Product sheet

OCI-LY1 šūnas | 305846

Vispārīga informācija

Description	OCI-LY1 ir cilvēka difūza lielu B šūnu limfoma (DLBCL) šūnu līnija, kas iegūta no pieaugušā pacienta. Tā pieder pie DLBCL germinālo centru B šūnu (GCB) apakštipa, kam raksturīga molekulārā signatūra, kas atspoguļo normālas germinālo centru B šūnas. Šo klasifikāciju apstiprina gēnu ekspresijas profilēšana, kas parāda, ka OCI-LY1 pieder pie GCB-DLBCL grupas, kurai parasti ir labāka prognoze salīdzinājumā ar aktivēto B šūnu (ABC) DLBCL. Šūnu līnija saglabā B šūnu marķieru ekspresiju uz virsmas un uzrāda DLBCL raksturīgās pazīmes, tostarp augstu proliferācijas ātrumu un hromosomu anomālijas, kas atbilst agresīvai limfomas uzvedībai. OCI-LY1 ir bijis vērtīgs modelis DLBCL ģenētiskās heterogenitātes un onkogēnās signālvadības pētījumos. Genomikas pētījumi ir identificējuši atkārtotas mutācijas šajā līnijā, tostarp izmaiņas gēnos, kas regulē hromatīna pārveidošanos, apoptozi un B šūnu receptoru signālvadības ceļus. Jāatzīmē, ka OCI-LY1 neietver konstitutīvu NF-κB ceļa aktivāciju, kas to atšķir no ABC-DLBCL šūnu līnijām un saskaņo ar GCB molekulāro apakštipu. Tas padara to īpaši noderīgu limfomģenēzes mehānismu un zāļu reakciju izpētē, kas nav atkarīgas no NF-κB signālu pārraides. Turklāt tā ir izmantota imunogenētiskos pētījumos, tostarp HLA tipizācijā, kas ir ļoti svarīga, lai izpētītu audzēja imunogenitāti un neoantigēnu prezentāciju vēža imūnterapijas kontekstā. Kultūrā OCI-LY1 šūnas uzrāda suspensijas augšanu un ir piemērotas gan in vitro, gan in vivo eksperimentiem, tostarp ksenotransplantātu pētījumiem. Tās saglabā klonotipiskas imūnglobulīna pārkārtošanās, apstiprinot to izcelsmi no viena B šūnu klona. To stabilās augšanas īpašības un ģenētiskais profils padara tās par uzticamu instrumentu mērķtiecīgu terapiju pirmsklīniskai testēšanai, jo īpaši tām, kas vērstas uz epigenētiskajiem modulatoriem, PI3K ceļa inhibitoriem un vielām, kas izraisa DNS bojājumu reakcijas.
Organism	Cilvēks
Tissue	Kaulu smadzenes
Disease	Difūza lielo B šūnu limfoma
Synonyms	OCI-L gadi1, OCI-ly1, OCI-L gadi-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L gadi1

Raksturojums

Age	44 gadi
Gender	Vīrieši
Growth properties	Suspensija

Normatīvie dati

Citation	OCI-LY1 (Cytion kataloga numurs 305846)

OCI-LY1 šūnas | 305846

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1879

Biomolekulārie dati

Mutational profile	

Darbs ar

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM nātrija piruvāta, w: 3,024 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820800a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS
Doubling time	50 stundas
Seeding density	0,5 līdz 2 x 10^6 šūnas/ml
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā
Post-Thaw Recovery	novērota jutība pret DMSO izraisītu toksicitāti. Lai novērstu bojājumus, suspensija jāatšķaida 20 ml barotnes, lai samazinātu DMSO koncentrāciju.
Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

OCI-LY1 šūnas | 305846

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, mitrināta atmosfēra.
Flask Coating	Neviens
Shipping Conditions	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.
Storage Conditions	Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

Sterility	Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes. Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.