Product sheet

OCI-LY3 šūnas | 305480

Vispārīga informācija

Description	OCI-LY3 ir cilvēka difūzās lielu B-šūnu limfomas (DLBCL) šūnu līnija, kas iegūta no ļaundabīga limfmezgla pacientam ar DLBCL aktivēto B-šūnu tipa (ABC) apakštipu. Šim apakštipam ir sliktāka prognoze salīdzinājumā ar citām DLBCL formām, un to raksturo NF-κB signālceļa konstitutīvā aktivācija. Kā ABC-DLBCL reprezentatīvs modelis OCI-LY3 tiek plaši izmantots limfomas pētījumos, jo īpaši audzēja bioloģijas izpētē, molekulāro vājuma punktu identificēšanā un jaunu terapeitisko stratēģiju testēšanā. OCI-LY3 šūnas aug suspensijā un uzrāda ļaundabīgām B šūnām raksturīgas pazīmes, tostarp ar nobriedušo B šūnu cilni saistīto virsmas marķieru ekspresiju. Šajā šūnu līnijā ir sastopamas galvenās ģenētiskās izmaiņas, kas bieži novērotas ABC-DLBCL, piemēram, mutācijas, kas ietekmē B šūnu receptora (BCR) signālceļu, Toll-līdzīgo receptoru signālceļu un NF-κB ceļa komponentus, tostarp CARD11 un MYD88. Šīs īpašības padara OCI-LY3 īpaši piemērotu, lai pētītu molekulāros mehānismus, kas virza NF-κB aktivāciju — ABC-DLBCL raksturīgo pazīmi —, kā arī tās lomu šūnu izdzīvošanas veicināšanā un rezistences pret apoptozi nodrošināšanā. OCI-LY3 ir būtisks modelis pirmsklīniskajos pētījumos, kuru mērķis ir novērtēt mērķtiecīgo terapiju efektivitāti, tostarp NF-κB signālceļa inhibitoru, BCR signālceļa inhibitoru un pretapoptozes proteīnu, piemēram, BCL-2, iedarbību. Pētnieki šo šūnu līniju izmanto arī, lai pētītu zāļu rezistences mehānismus un pārbaudītu kombinētās terapijas, kas izstrādātas, lai pārvarētu rezistenci agresīvos limfomas apakštipos. Tās nozīmīgums attiecībā uz DLBCL ABC apakštipu padara OCI-LY3 par nenovērtējamu resursu, lai padziļinātu izpratni par šo augsta riska limfomu un izstrādātu jaunus, efektīvākus ārstēšanas veidus.
Organism	Cilvēks
Tissue	Kaulu smadzenes
Disease	B šūnu limfoma
Synonyms	OCI-LY3, OCI-ly3, OCI-LY-3, Oci-Ly-3, OCI-Ly 3, OCILY-3, OCI-Ly03, OCI Ly3, OCILY3, Ly3, LY3

Raksturojums

Age	52 gadi
Gender	Vīrieši
Ethnicity	Kaukāzietis
Morphology	Epitēlijveidīgs
Growth properties	Apturēšana

OCI-LY3 šūnas | 305480

Normatīvie dati

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

Biomolekulārie dati

Antigen expression	CD3 –, CD10 –, CD13 –, CD19 (+), CD20+, CD34 –, CD37+, cyCD79a+, CD80+, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+; atsauktā publikācijā šī šūnu līnija ir aprakstīta kā cykappa+;
Viruses	HBV-, HCV-, HIV-1-, HIV-2-, MLV-
Mutational profile	Gēnu fūzija: IGH + HGNC, 11242, SPIB, nosaukums(-i) = IGH-SPIB; Mutācija: CARD11, vienkārša, p.Leu251Pro (c.752T>C) (L244P), homozigota; Mutācija: MYD88, vienkārša, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), homozigota

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 20 % termiski inaktivētu FBS
Doubling time	24 stundas
Subculturing	Sēklas jāizsēj ar koncentrāciju apmēram 0,2–0,3 × 10^6 šūnu/ml, vislabāk izmantojot 12 vai 24 bedrīšu plati; pēc atkausēšanas šūnu dzīvotspēja var būt tik zema kā 50 %, taču šūnām vajadzētu ātri atgūties nedēļas laikā;
Seeding density	2–5 × 10^5/ml
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā
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-LY3 šūnas | 305480

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.
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.