Product sheet

OCI-LY1 rakud | 305846

Üldine teave

Description	OCI-LY1 on täiskasvanud patsiendilt saadud difuusne suurte B-rakkude lümfoomi (DLBCL) rakuliin. See kuulub DLBCL-i germinaaltsentri B-rakkude (GCB) alatüüpi, mida iseloomustab molekulaarne signatuur, mis peegeldab normaalsete germinaaltsentri B-rakkude omadusi. Seda klassifikatsiooni toetab geeniekspressiooni profiil, mis on näidanud, et OCI-LY1 klastrid on seotud GCB-DLBCL-idega, mis on rühm, mis on tavaliselt seotud parema prognoosiga võrreldes aktiveeritud B-rakkude (ABC) DLBCL-iga. Rakuliin säilitab B-rakkude markerite pinnal ekspressiooni ja näitab DLBCL-i tunnusmärke, sealhulgas kõrget proliferatsiooni määra ja kromosoomianomaaliaid, mis on kooskõlas agressiivse lümfoomi käitumisega. OCI-LY1 on olnud väärtuslik mudel DLBCL-i geneetilise heterogeensuse ja onkogeense signalisatsiooni uurimisel. Genoomiuuringud on tuvastanud selles liinis korduvaid mutatsioone, sealhulgas muutusi kromatiini ümberkujundamist, apoptoosi ja B-rakkude retseptori signalisatsiooniteid reguleerivates geenides. Tähelepanuväärne on, et OCI-LY1 ei sisalda konstitutiivset NF-κB signaalitee aktiveerimist, mis eristab seda ABC-DLBCL rakuliinidest ja viib selle kooskõlla GCB molekulaarse alatüübiga. See muudab selle eriti kasulikuks lümfoomide tekke mehhanismide ja ravimireaktsioonide uurimisel, mis on sõltumatud NF-κB signaalimisest. Lisaks on seda kasutatud immunogeneetilistes uuringutes, sealhulgas HLA tüüpimisel, mis on oluline kasvaja immunogeensuse ja neoantigeeni esitamise uurimisel vähki immunoteraapia kontekstis. Kultuuris näitavad OCI-LY1 rakud suspensiooni kasvu ja sobivad nii in vitro kui ka in vivo katseteks, sealhulgas ksenotransplantaadi uuringuteks. Nad säilitavad klonotüüpsed immunoglobuliini ümberkorraldused, mis kinnitab nende päritolu ühest B-rakkude kloonist. Nende stabiilsed kasvuomadused ja geneetiline profiil muudavad nad usaldusväärseks vahendiks sihtotstarbeliste ravimeetodite prekliinilisteks katseteks, eriti epigeneetiliste modulaatorite, PI3K signaalitee inhibiitorite ja DNA kahjustuste vastuseid indutseerivate ainete puhul.
Organism	Inimene
Tissue	Luuüdi
Disease	Hajus suur B-rakuline lümfoom
Synonyms	OCI-L aastat1, OCI-ly1, OCI-L aastat-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L aastat1

Omadused

Age	44 aastat
Gender	Mees
Growth properties	Suspensioon

Regulatiivsed andmed

Product sheet

OCI-LY1 rakud | 305846

Citation	OCI-LY1 (Cytioni kataloginumber 305846)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1879

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile	

Töötlemine

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L glükoos, w: 4 mM L-glutamiin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM naatriumpüruvaat, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820800a)
Supplements	Täiendada söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga
Doubling time	50 tundi
Seeding density	0,5 kuni 2 x 10^6 rakku/ml
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas
Post-Thaw Recovery	täheldati tundlikkust DMSO poolt indutseeritud toksilisuse suhtes. Kahjustuste vältimiseks tuleb suspensioon lahjendada 20 ml keskkonnas, et vähendada DMSO kontsentratsiooni.
Freeze medium	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Thawing and Culturing Cells	1. Veenduge, et viaal jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal. 2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida. 3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viaali kiiresti, kastes selle 37 °C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp. 4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga. 5. Avage desinfitseeritud viaali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda. 6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära. 7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereeruvate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötmekeskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu. 8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, niisutatud atmosfäär.
Flask Coating	Puudub
Shipping Conditions	Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.
Storage Conditions	Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll ja molekulaaranalüüs

OCI-LY1 rakud | 305846

Sterility	Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil. Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.