Product sheet

Jiyoye rakud | 300366

Üldine teave

Description	Jiyoye rakuliin on põhjalikult uuritud mudel, mis on saadud inimese Burkitt'i lümfoomist. Burkitt'i lümfoom on mitte-Hodgkini lümfoomi tüüp, mis kahjustab peamiselt B-rakke, ja Jiyoye rakuliinil on säilinud paljud selle pahaloomulise haiguse põhijooned. Rakkudel on tüüpiline kromosomaalne translokatsioon c-MYC geeni ja immunoglobuliinide geenilokuse vahel, mis on Burkitt'i lümfoomi tunnuseks. See translokatsioon põhjustab c-MYC onkogeeni üleekspressiooni, mis põhjustab kasvajarakkude proliferatiivsust ja agressiivsust. Seega on Jiyoye rakuliin hindamatu väärtusega vahend lümfoomide tekke aluseks olevate molekulaarsete ja geneetiliste mehhanismide uurimiseks, eriti MYC-juhitud vähkkasvaja kontekstis. Jiyoye rakud kasvavad suspensioonis ja neid iseloomustab kõrge proliferatsioonikiirus, mis muudab nad sobivaks mitmesuguste eksperimentaalsete rakenduste, sealhulgas ravimite skriiningu, geenieksprессiooni uuringute ja apoptoosianalüüside jaoks. Seda rakuliini kasutatakse sageli ka Epstein-Barri viiruse (EBV) uurimisel, kuna Burkitt'i lümfoomi rakud, sealhulgas Jiyoye, kannavad sageli seda viirust, mida seostatakse haiguse patogeneesiga. See muudab Jiyoye eriti kasulikuks viiruse onkogeenide ja rakkude vahelise koostoime uurimiseks B-rakkude pahaloomuliste haiguste puhul. Jiyoye rakuliin on oma päritolu ja omadusi arvestades oluline mudel onkoloogilistes uuringutes, eelkõige B-rakkude lümfoomide patofüsioloogia mõistmisel.
Organism	Inimene
Tissue	Lümfisüsteem
Disease	B-rakuline Non-Hodgkin-lümfoom
Metastatic site	B-lümfotsüüdid
Applications	B-rakkude pinnaantigeenide analüüs, tsütotoksiliste ravimite testimine, mutatsioonianalüüs, apoptootiliste mehhanismide analüüs, haplotüübi standard.
Synonyms	JIYOYE, Jijoye, JIJOYE, P-2003, P3 (Jiyoye), P-3-Jijoye, P3-Jiyoye, P-3J, P3J, Jiyoye(P-2003), Jiyoye (P-2003), JiyoyeP-2003, OB2, GM04678

Omadused

Age	7 aastat
Gender	Mees
Ethnicity	Aafrika
Cell type	B-lümfotsüüt

Jiyoye rakud | 300366

Growth properties	Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation	Jiyoye (Cytioni kataloginumber 300366)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1317

Biomolekulaarsed andmed

Antigen expression	CD10+, CD19+
Karyotype	46, hüpodiploidne

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Subculturing	Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5 x 10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus 3 x 10^5 kuni 1 x 10^6 rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.
Seeding density	3 x 10^5 rakku/ml
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas
Post-Thaw Recovery	Kiire (48 tundi)
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
Freezing Procedure	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.
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

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.
HLA alleles	**A***: '03:01:01, '74:01:01 **B***: '53:01:01, '58:01:01 **C***: '04:01:01 **DRB1***: '11:02:01, '15:03:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:19:01, '06:02:01 **DPB1***: '01:01:01, '02:01:02 **E**: '01:01, '01:03