Product sheet

MMQ rakud | 300498

Üldine teave

Description	MMQ rakuliin on klonaalne, prolaktiini sekreteeriv rakuliin, mis on saadud roti 7315a hüpofüüsi kasvajast. See eritab eranditult prolaktiini ja ekspresseerib funktsionaalseid dopamiiniretseptoreid, eriti D2-alatüüpi. Dopamiin inhibeerib prolaktiini (PRL) vabanemist, vähendades rakusisese tsüklilise AMP (cAMP) taset ja kaltsiumi omastamist, nagu on näidatud erinevates katsetes. See inhibeerimine tühistub haloperidooli ja läkaköha toksiini toimel, mis kinnitab GTP-siduvate valkude rolli dopamiini toimes. MMQ rakud reageerivad ka somatostatiinile (SRIF) ja vasoaktiivsele soolestiku polüpeptiidile (VIP), kuid mitte TRH-le, angiotensiin II-le või neurotensiinile. MMQ rakud paljunevad kiiresti, kahekordistudes optimaalsetes tingimustes vähem kui 24 tunniga. Rottidele siirdamisel moodustavad MMQ rakud tuumoreid, mis suurendavad seerumi prolaktiini taset, muutmata teisi hormoone, näiteks ACTH-d. See rakuliin on oluline mudel prolaktiini regulatsiooni uurimiseks, eriti seoses dopamiini ja selle inhibeerivate mehhanismidega prolaktiini sekretsioonile.
Organism	Rott
Tissue	Aju
Disease	Rottide hüpofüüsi neoplasma
Applications	3D rakukultuur

Omadused

Age	5 päeva
Gender	Täpsustamata
Morphology	Sferoidsed rakud
Growth properties	Riputusklastrid riputamisel

Regulatiivsed andmed

Citation	MMQ (Cytioni kataloginumber 300498)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116

Product sheet

MMQ rakud | 300498

CellosaurusAccession	CVCL_2117

Biomolekulaarsed andmed

Receptors expressed	Dopamiin
Viruses	SMRV-
Products	Prolaktiin
Karyotype	Rottide hüperdiploidne karüotüüp 6% polüploidsusega - 49-522n> - kõrge spontaanse murdumise tase

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 7,5% hobuse seerumiga, 2,5% soojusinaktiveeritud 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	> 2 x 10^5 rakku/ml
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.