Product sheet

IEC-6 rakud | 302149

Üldine teave

Description	IEC-6 on roti peensoolest, täpsemalt krüptirakkudest saadud epiteelirakuliin. Need rakud ei ole kasvajalised ja on olnud olulised soole epiteeli funktsiooni, diferentseerumise ja soole haiguste aluseks olevate mehhanismide uurimisel. IEC-6 rakud säilitavad normaalsete soole epiteelirakkude omadused, sealhulgas võime diferentseeruda ja säilitada kontaktide inhibeerimine. See rakuliin on eriti väärtuslik seedetrakti bioloogiat käsitlevate uuringute jaoks, sealhulgas kasvufaktorite, tsütokiinide ja mitmesuguste farmakoloogiliste ainete mõju uurimiseks soole epiteelile. IEC-6 rakke kasutatakse laialdaselt soole regenereerimise ja parandamise rakuprotsesside uurimisel, mistõttu on need olulised seedetrakti patoloogiate, näiteks põletikulise soolehaiguse (IBD) ja vähi uurimisel. Need rakud on tundlikud kasvu inhibeerimise suhtes transformeeriva kasvufaktori beeta (TGF-β) poolt, mida tavaliselt kasutatakse epiteelirakkude proliferatsiooni ja diferentseerumise signaaliradade uurimiseks. Lisaks kasutatakse IEC-6 rakke toitainete imendumise ja barjääri funktsiooniga seotud uuringutes, aidates selgitada soole epiteeli rolli soole homöostaasi säilitamisel.
Organism	Rott
Tissue	Peensool
Applications	Transfektsioon. Geeni ekspressiooni uuringud
Synonyms	IEC 6, IEC6, soole epitelioidide rakuliin nr 6

Omadused

Breed/Subspecies	Charles River Sprague Dawley (CD(SD))
Age	18-24 päeva
Gender	Mees
Morphology	Epiteelilaadsed
Cell type	Epiteelirakk
Growth properties	Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation	IEC-6 (Cytioni kataloginumber 302149)

Product sheet

IEC-6 rakud | 302149

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0343

Biomolekulaarsed andmed

Töötlemine

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.
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.