Product sheet

MDA-MB-415 rakud | 305129

Üldine teave

Description	MDA-MB-415 rakuliin on saadud täiskasvanud naissoost rinna adenokartsinoomiga patsiendi metastaatilisest asukohast. Need rakud on epiteliaalsed ja neil on rinnanäärme epiteelirakkudele iseloomulikud omadused. Nad on tuntud oma kasulikkuse poolest rinnavähi aluseks olevate molekulaar- ja rakumehhanismide, sealhulgas hormoonretseptorite aktiivsuse ja geenieksprессiooniprofiilide uurimisel. MDA-MB-415 rakuliin on östrogeeniretseptor-positiivne (ER+) ja HER2-negatiivne, mis muudab selle eriti väärtuslikuks hormoonidele reageerivate rinnavähiuuringute jaoks. Teadlased kasutavad neid rakke, et uurida östrogeeni signaaliülekande rolli rinnavähi progresseerumises ja hinnata östrogeenivastaste ravimeetodite tõhusust. MDA-MB-415 rakud kasvavad adherentsete monokihidena ja vajavad optimaalse kasvu ja elujõulisuse säilitamiseks toitaineterikast kasvukeskkonda. Nende rakkude kahekordistumisaeg on mõõdukas, mistõttu nad sobivad mitmesuguste in vitro analüüside, sealhulgas proliferatsiooni, apoptoosi ja ravimitundlikkuse uuringute jaoks. MDA-MB-415 rakkude geneetilist profiili on põhjalikult iseloomustatud, tuues esile peamised mutatsioonid ja geenieksprессioonimustrid, mis on olulised rinnavähi bioloogias. See rakuliin on oluline mudel vähirakkude ja nende mikrokeskkonna vaheliste keeruliste vastastikmõjude mõistmiseks, mis aitab kaasa uute ravistrateegiate väljatöötamisele.
Organism	Inimene
Tissue	Rinnanäärme, rind
Disease	Adenokartsinoom
Metastatic site	Pleuraefusioon
Synonyms	MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson-Metastatic Breast-415

Omadused

Age	38 aastat
Gender	Naised
Ethnicity	Euroopa
Morphology	Epiteel
Growth properties	Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Product sheet

MDA-MB-415 rakud | 305129

Citation	MDA-MB-415 (Cytioni kataloognumber 305129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0621

Biomolekulaarsed andmed

Protein expression	Amelogeniin (x kromosoom) (Amelex)
Antigen expression	Veregrupp O
Tumorigenic	Ei

Töötlemine

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820400a)
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.
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas
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.

MDA-MB-415 rakud | 305129

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.