Product sheet

MDA-MB-435S rakud | 300277

Üldine teave

Description	**Vastutusest loobumine: Kõnealune rakuliin on saastumise tõttu problemaatiline. Konkreetselt on näidatud, et vanemrakuliin (MDA-MB-435) on M14 rakuliini derivaat.** MDA-MB-435S rakuliin on vähiuuringutes laialdaselt kasutatav mudel, mida algselt arvati olevat saadud rinnavähi metastaasidest. Nendel rakkudel on väga agressiivsetele vähirakkudele iseloomulikud omadused, sealhulgas kiire proliferatsioonikiirus, resistentsus apoptoosile ja võime tungida ümbritsevatesse kudedesse. Nende omaduste tõttu kasutatakse MDA-MB-435S rakke sageli uuringutes, milles uuritakse vähi metastaase, ravimresistentsuse mehhanisme ja agressiivse kasvajakäitumise molekulaarseid aluseid. Huvitaval kombel on hilisemad molekulaar- ja geneetilised analüüsid näidanud, et MDA-MB-435S rakud on geneetiliselt sarnasemad pigem melanoomi kui rinnavähiga, mis avaldab olulist mõju nende kasutamisele teadusuuringutes. Vaatamata sellele vastuolule on need rakud endiselt väärtuslik mudel metastaatiliste protsesside uurimiseks ja võimalike raviainete testimiseks, eriti nende, mis on suunatud nii rinnavähi kui ka melanoomi ühistele mehhanismidele. Teadlastel soovitatakse MDA-MB-435S rakkudega tehtud uuringute tulemuste tõlgendamisel neid geneetilisi leide arvesse võtta.
Organism	Inimene
Tissue	Nahk
Disease	Amelanootiline melanoom
Metastatic site	Parem tuhar, nahaalune kude (primaarne melanoom / M14 päritolu)
Applications	Metastaaside ja invasiivsuse uurimine; melanoomi ja rinnavähi vahelise vastuolulise mudeli uurimine; ravimresistentsuse mehhanismid; kasvajabioloogia; prekliiniline farmakoloogiline sõelumine
Synonyms	MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Omadused

Age	33 aastat
Gender	Mees
Ethnicity	Euroopa
Morphology	Epiteelilaadsed
Cell type	Epiteelirakud

MDA-MB-435S rakud | 300277

Growth properties	Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation	MDA-MB-435S (Cytioni kataloginumber 300277)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0622
GMO Status	Geneetiliselt muundamata; problemaatiline liin – vanemliin MDA-MB-435 on identifitseeritud kui M14 melanoomi derivaat; kasutada asjakohase ettevaatusega ja viidata geneetilisele identiteedile

Biomolekulaarsed andmed

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 keskkonda 5% 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.
Split ratio	1–5
Seeding density	1–3 × 10^4 rakku/cm^2
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas

MDA-MB-435S rakud | 300277

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.

MDA-MB-435S rakud | 300277

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.