Product sheet

AsPC-1 rakud | 300158

Üldine teave

Description	AsPC1 rakuliin, mis on saadud 62-aastaselt naispatsiendilt, kellel oli kõhunäärme adenokartsinoom ja metastaasid mitmesse kõhuõõneorganisse, on saanud üheks kõige agressiivsemaks ja surmavamaks pahaloomuliseks haiguseks peetava kõhunäärmevähi uurimise keskseks mudeliks. Võrreldes teiste kõhunäärmevähi rakuliinidega on nad väga invasiivsed, mistõttu on nad eriti kasulikud vähi metastaaside ja kasvaja invasiivsuse uurimiseks. AsPC1 rakud on aidanud mõista kõhunäärmevähiga seotud ainevahetusradasid, sealhulgas glutamiini ja glütserofosfolipiidide ainevahetust. AsPC1 rakke on kasutatud maatriksi metalloproteinaaside (MMP) funktsiooni uurimiseks metastaasis, mis on kõhunäärmevähi bioloogia oluline komponent. AsPC1 rakke on kasutatud ka selliste ravimeetodite nagu HDAC inhibiitor AR-42 ja antimitootiline ja STAT3 inhibiitor LTP-1 tõhususe hindamiseks, näidates nende ühendite potentsiaali pärssida kasvaja kasvu ja indutseerida apoptoosi kõhunäärmevähi rakuliinides. AsPC1 rakke kasutavate ksenotransplantaadimudelite väljatöötamine on võimaldanud teadlastel uurida kõhunäärmevähki füsioloogiliselt asjakohasemas kontekstis ja andnud väärtuslikke teadmisi inimese normaalsete kõhunäärmevähi rakkude muutumisest adenokartsinoomiks. AsPC1 rakud on jätkuvalt väärtuslik ressurss kõhunäärmevähiga seotud terapeutiliste bispetsiifiliste radade ja rakusiseste kasvajavastaste antigeenide uurimiseks.
Organism	Inimene
Tissue	Pankreas
Disease	Adenokartsinoom
Metastatic site	Astsiit
Synonyms	AsPc-1, Aspc-1, ASPC-1, As-PC1, ASPC1, AsPC1, AsPC1, Aspc1, Aspc1, AsPc1

Omadused

Age	62 aastat
Gender	Naised
Ethnicity	Kaukaasia
Growth properties	Kinnipeetav

Product sheet

AsPC-1 rakud | 300158

Regulatiivsed andmed

Citation	AsPC-1 (Cytioni kataloginumber 300158)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0152

Biomolekulaarsed andmed

Products	Kartsinoembüooniline antigeen (CEA), inimese pankreasiga seotud antigeen, inimese pankreasispetsiifiline antigeen, mütsiin
Mutational profile	AsPC-1 rakud kannavad homosügootset Kras-mutatsiooni koodonis12: GGT(Gly) >GAT(Asp)

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
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.
Seeding density	Soovitame külvata rakke tihedusega 2 x 10^4 rakku/cm^2.
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas

AsPC-1 rakud | 300158

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.

AsPC-1 rakud | 300158

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***: '01:01:01, '26:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:03:01, '03:04:01 **DRB1***: '04:01:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01, '06:04:01 **DPB1***: '04:01:01G, '10:01:01G **E**: '01:01, '01:03