

ASB-XIV rakud | 400120

Üldine teave

Description

ASB-xIV rakud, mis pärinevad Balb/c-hiirtest, jäljendavad suurrakulist kartsinoomi, mis on tekitatud krüsotiilasbestiga hiirte kopsurakkudes. Need rakud on epiteeli morfoloogiaga monokihiliselt kleepuvad, mis teeb neist eeskujuliku mudeli primaarse platinakartsinoomi (PSCC) uurimiseks. Nende struktuuriliste ja funktsionaalsete omaduste tõttu sobivad nad eriti hästi PSCC aluseks olevate rakuprotsesside ja patoloogiliste mehhanismide üksikasjalikeks uuringuteks.

ASB-xIV rakuliini iseloomustab "põletikuline" või "kuum" kasvaja, mis viitab suurele immuunsüsteemi rakkude infiltratsioonile, mis muudab selle immuunravi suhtes tundlikumaks. Selline tundlikkus on keskse tähtsusega ASB-xIV rakkude kasutamisel immuunsüsteemi kontrollpunktiravi (ICT) tõhususe hindamiseks. Need rakud on näidanud märkimisväärset reageerimist sellistele ravimeetoditele, mis muudab nad hindamatuks immunoteraapia tõhususele keskendunud onkoloogilistes uuringutes. Lisaks sellele on retinoidid olnud tõhusad nende rakkude kasvu pidurdamisel hiirte siirdatud kartsinoomides, kuid C-vitamiin ei ole sarnast mõju avaldanud. Hoolimata aeglasest kahekordistumisaegadest (umbes 70 tundi), on ASB-xIV rakkude kasv tugev ja stabiilne, mis on oluline katsete reprodutseeritavuse tagamiseks vajalike järjepidevate ja usaldusväärsete in vitro kultuuride loomiseks.

Organism

Hiir

Tissue

Kopsud

Disease

Kopsu koldekartsinoom

Omadused

Age

Täiskasvanud

Gender

Täpsustamata

Morphology

Epiteelilaadsed

Growth properties

Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation

ASB-xIV (Cytioni katalooginumber 400120)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

ASB-XIV rakud | 400120

CellosaurusAccession CVCL_5686

Biomolekulaarsed andmed

Tumorigenic Jah, Balb/c hiirtel**Viruses** MAP-test: Negatiivne (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theileri GD VII, Toolani H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenoviirus, B.piliformis).

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**Doubling time** 70 tundi**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** Soovitav külvitihedus on 1×10^4 rakku/cm².**Fluid renewal** Iga 3 kuni 5 päeva tagant**Post-Thaw Recovery** Laske rakkudel vähemalt 24 kuni 48 tundi kleepuda.**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

ASB-XIV rakud | 400120

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu $300 \times g$ juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ASB-XIV rakud | 400120

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 / Geneetiline profiil / HLA

Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.