Product sheet

SW48 rakud | 305235

Üldine teave

Description	SW48 rakuliin on inimese kolorektaalse adenokartsinoomi rakuliin, mis on saadud täiskasvanud patsiendilt. Seda rakuliini iseloomustab epiteliaalne morfoloogia ja adherentsed kasvuomadused, mis teeb sellest väärtusliku mudeli kolorektaalvähi bioloogia ja ravivastuste uurimiseks. SW48 rakkudel on mitmeid geneetilisi muutusi, mis on tavaliselt seotud kolorektaalvähiga, sealhulgas mutatsioonid APC-, KRAS- ja TP53-geenides. Need geneetilised omadused muudavad SW48 rakud eriti kasulikuks kolorektaalkasvaja tekke molekulaarmehhanismide ja sihtteraapia väljatöötamise uurimisel. Lisaks geneetilisele profiilile ekspresseerivad SW48 rakud ka kartsinoembüoonilist antigeeni (CEA), mis on glükoproteiin, mida kasutatakse sageli kolorektaalvähi puhul kasvajamarkerina. See ekspressioon suurendab veelgi SW48 rakuliini kasulikkust vähiuuringutes, võimaldades uurida kasvajamarkeri ekspressiooni ja selle mõju vähidiagnostikas ja ravi jälgimises. SW48 rakuliini kasutatakse ka ravimite skriiningus ja vähi immunoteraapia uuringutes, pakkudes tugevat in vitro mudelit uute raviainete tõhususe ja ohutuse hindamiseks. Kokkuvõttes on SW48 rakuliin oluline vahend kolorektaalvähi uurimisel, mis aitab kaasa vähi bioloogia mõistmisele ja tõhusa ravi väljatöötamisele.
Organism	Inimene
Tissue	Colon
Disease	Adenokartsinoom
Synonyms	SW-48, SW 48

Omadused

Age	83 aastat
Gender	Naised
Ethnicity	Euroopa
Morphology	Epiteel
Growth properties	Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation	SW48 (Cytioni kataloginumber 305235)

SW48 rakud | 305235

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Biomolekulaarsed andmed

Tumorigenic	Jah, alasti hiirtel

Töötlemine

Culture Medium	Leibovitz's L-15, w: 2,0 mM L-Glutamiin, 0,55 g/L NaHCO3 (Me ei paku seda toodet; palun kaaluge teisi tarnijaid. Palun andke meile teada, kui vajate täiendavat abi)
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.

SW48 rakud | 305235

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.