Product sheet

WB-F344 rakud | 305201

Üldine teave

Description	WB-F344 rottide maksa epiteelirakkude liin on mittetuumorigeenne liin, mida kasutatakse laialdaselt maksa füsioloogia, toksikoloogia ja kantserogeneesi uuringutes. Need rakud pärinevad normaalse täiskasvanud roti maksast ja algselt aretati need maksaregeneratsiooni mehhanismide ja keemiliste kantserogeenide bioaktiveerimise uurimiseks in vitro. Need on diploidsed ja neil on normaalse roti maksarakkudele iseloomulikud stabiilsed kariootüübilised omadused, mis teeb neist väärtusliku mudeli geneetilisteks ja tsütoloogilisteks uuringuteks. WB-F344 rakud on eriti tuntud oma võime poolest diferentseeruda teatud stiimulitele reageerides sapiteede sarnasteks struktuurideks, mis teeb neist suurepärase vahendi sapiteede epiteeli funktsiooni ja patoloogia uurimiseks. Nende tugev reaktsioon kasvufaktoritele ja võime läbida onkogeenne transformatsioon teatud eksperimentaalsetes tingimustes pakuvad ka platvormi maksahaiguste ja vähi molekulaarsete mehhanismide uurimiseks. Lisaks on neid rakke kasutatud uuringutes, mis hindavad keskkonna- ja farmaatsiatoodete maksatoksilisust, pakkudes olulist teavet hepatotsüütide reaktsiooni kohta ksenobiootilise kokkupuute korral. Tänu oma hästi iseloomustatud olemusele ja mitmekülgsusele teadusuuringutes on WB-F344 rakud maksa-uuringute alusmudeliks. Nende kasutamine on oluliselt aidanud kaasa maksa bioloogia mõistmisele, eriti rakkude diferentseerumise, kantserogeneesi ning maksa reaktsiooni vigastustele ja keemilistele mõjudele.
Organism	Rott
Tissue	Maksa
Synonyms	WB F344, WBF344

Omadused

Breed/Subspecies	Fischer 344
Age	Täiskasvanud
Gender	Mees
Morphology	Epiteel
Growth properties	Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation	WB-F344 (Cytioni kataloginumber 305201)

WB-F344 rakud | 305201

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_9806

Biomolekulaarsed andmed

Töötlemine

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)
Supplements	Lisage kasvukeskkonnale 7% FBS-i ja 1% NEAA-d
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 katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

WB-F344 rakud | 305201

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
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.