

HuTu-80 rakud | 300218

Üldine teave

Description

HuTu-80 rakuliin on saadud inimese kaksteistsõrmiksoole adenokartsinoomist ja see on väärtuslik in vitro mudel seedetrakti vähi, eriti peensoolevähi uurimiseks. Epiteelilaadse rakuliinina on HuTu-80 oluline rakumehhanismide uurimisel, mis on aluseks kasvajate tekkimisele, vähi progresseerumisele ja vastusele erinevatele raviainetele. Rakkudel on adenokartsinoomile iseloomulikud omadused, nagu ebatavaline kasvumuster ja võime laboratoorses tingimustes paljuneda, mistõttu sobivad need nii alusuuringuteks kui ka ravimite avastamiseks.

HuTu-80 rakke kasutatakse tavaliselt seedetrakti vähkkasvajate, sealhulgas kasvufaktorite ja nende retseptorite poolt vahendatud signaaliülekanne radade uurimiseks, mis on adenokartsinoomide arengus ja progresseerumises kriitilise tähtsusega. Teadlased kasutavad seda rakuliini ka keemiaravimite ja muude vähivastaste ühendite mõju uurimiseks, andes ülevaate kaksteistsõrmiksoole ja muude seedetrakti vähkkasvajate võimalikust ravist. Oma päritolu ja hästi iseloomustatud olemuse tõttu on HuTu-80 rakud tugev mudel vähiuuringuteks, eriti seedetrakti pahaloomuliste kasvajate keerulise bioloogia uurimiseks.

Organism Inimene

Tissue Duodenum

Disease Adenokartsinoom

Synonyms HUTU 80, Hutu 80, HuTu 80, HUTU-80, Hutu-80, HUTU80, HUTU80, HuTu80, Hutu80

Omadused

Age 53 aastat

Gender Mees

Ethnicity Kaukaasia

Morphology Epiteelilaadsed

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation HuTu-80 (Cytioni katalooginumber 300218)

Biosafety level 1

HuTu-80 rakud | 300218

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1301

Biomolekulaarsed andmed

Receptors expressed Bombesin

Antigen expression Veregrupp B, Rh+

Isoenzymes PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, fenotüübi sagedustoode: 0.0017

Tumorigenic Jah, alasti hiirtel. Moodustab hästi diferentseeritud papillaarse adenokartsinoomi (I aste)

Ploidy status Aneuploidne

Karyotype (P12) hüpodiploidne kuni hüperdiploidne, modaalarvuga = 46

Töötlemine

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

Supplements Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAGA

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 26 kuni 30 tundi

Subculturing Eemaldage kleepunud rakkudel 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 on 1 kuni 2×10^4 rakku/cm².

HuTu-80 rakud | 300218**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Post-Thaw Recovery** Kiire**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.**Thawing and Culturing Cells**

1. Veenduge, et vialal 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 vialali 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 vialali 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. 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°C , 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.**Flask Coating**Optimaalse kinnitumise ja elujõulisuse tagamiseks pärast sulatamist soovitame kasutada **kollageeniga kaetud koldeid või plaate**.

HuTu-80 rakud | 300218

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 / 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.