HK-2

305021

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HK-2 rakuliin on hästi iseloomustatud inimese proksimaalse tubulaarse epiteeli rakuliin, mis on saadud normaalsest täiskasvanud neerukoes. Neil rakkudel on tüüpiline epiteeli morfoloogia ja nad säilitavad paljud proksimaalsete tubulaarsete rakkude biokeemilised ja funktsionaalsed omadused, mis teeb neist väärtusliku mudeli neerufüsioloogia ja patofüsioloogia uurimiseks. HK-2 rakud on tuntud oma võime poolest teostada aktiivset transporti ja omavad harja piiril ensüümide aktiivsust, mis on olulised nende rolliks neerude reabsorptsiooniprotsessides. HK-2 rakud ekspresseerivad mitmeid transportereid ja retseptoreid, sealhulgas glükoosi, aminohapete ja erinevate ioonide jaoks, mis peegeldab nende rolli neerufiltratsioonis ja reabsorptsioonis. Nad reageerivad ka hormonaalsele regulatsioonile, näiteks parathormooni ja aldosterooni poolt, mis mõjutavad nende transporditegevust. Nende omaduste tõttu kasutatakse HK-2 rakke laialdaselt nefrotoksilisuse uuringutes, ravimite skriiningus ja neeruhaiguste, näiteks ägeda neerukahjustuse ja kroonilise neeruhaiguse uurimisel.
Lisaks on HK-2 rakke kasutatud neerurakk-kartsinoomi ja teiste neerudega seotud vähkkasvajate uuringutes. Nad pakuvad usaldusväärset in vitro süsteemi rakkude vastuste uurimiseks toksilistele ainetele, oksüdatiivsele stressile ja hüpoksiale. Teadlased kasutavad HK-2 rakke ka neeru fibroosi ja põletiku aluseks olevate molekulaarsete mehhanismide uurimiseks. Kokkuvõttes on HK-2 rakuliin kriitiline vahend neeruuuringutes, mis annab ülevaate nii normaalsest neerufunktsioonist kui ka haiguste patogeneesist.

Kude	Neerud, koore, proksimaalne tubuloos

Sünonüümid

- Hk-2
- HK2
- Human Kidney-2

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel

TUNNUSED

Viide

HK-2 (Cytioni kataloginumber 305021)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0302

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

Epidermise kasvufaktor (EGF), mida väljendatakse

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Valgu ekspressioon

Aluseline fosfataas, gammaglutamüültranspeptidaas, leutsiinaminopeptidaas, happeline fosfataas, tsütokeratiin, alfa-3, beeta-1-integriin, fibronektiin

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

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

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

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.

Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Sulatamine ja kasvatamine

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

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.

Külmutuskeskkond	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.

Säilitamistingimused

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.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

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.

ANNETAJA

Doonori vanus	Täiskasvanud
Etniline kuuluvus	Euroopa

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes