HTR-8/SVneo

305221

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HTR-8/SVneo on inimese trofoblastide rakuliin, mis on saadud esimese trimestri platsenta koorioni villist, täpsemalt 6-12 nädala vanusest embrüost. Need rakud immortaliseeriti, transfekteerides neid simian virus 40 (SV40) suurt T-antigeeni kodeeriva geeniga, mis pikendab nende eluiga, säilitades samal ajal ekstravillatiivsetele invasiivsetele trofoblastidele iseloomulikud omadused. See rakuliin ekspresseerib mitmeid olulisi ekstravilloosse trofoblastiga seotud markereid, sealhulgas insuliinilaadset II kasvufaktorit (IGF-II), NDOG-5, proliferatsiooniraku tuumaantigeeni (PCNA) ja mitmeid integriine (α1, α3, α5, αv ja β1 allühikuid koos αvβ3/β5 vitronektiiniretseptoriga). See on negatiivne makrofaagimarkeri 63/D3, endoteelirakkude markeri VIII faktori ning α6 ja β4 integriini allühikute suhtes, mis kinnitab selle trofoblastide päritolu ja eristab seda teistest rakutüüpidest, nagu makrofaagid ja endoteelirakud.
HTR-8/SVneo rakke kasutatakse laialdaselt mudelina trofoblastide invasiooni ja platsenta bioloogia, eriti epiteeli-mesenhümaalse ülemineku (EMT) uurimiseks, mis on oluline trofoblastide invasiivse käitumise jaoks platsenta arengu ajal. Uuringud on näidanud, et need rakud on epiteeli ja mesenhüümi fenotüüpide segapopulatsioon, millel on võime läbida EMT standardkultuuritingimustes. Seda üleminekut vahendab TGF-β signaalimine, mis soodustab mesenhüümset fenotüüpi, mida näitab mesenhüümiliste markerite, nagu vimentiin, ülereguleerimine ja epiteelimarkerite, nagu E-kadheriin, allareguleerimine. See muudab HTR-8/SVneo väärtuslikuks in vitro mudeliks, et uurida molekulaarseid mehhanisme, mis on aluseks EMT-le trofoblastides, ja selle mõju nii normaalsele platsenta arengule kui ka rasedusega seotud häiretele. Lisaks on uuringud näidanud, et HTR-8/SVneo rakud võivad moodustada sferoide, mis väljendavad valdavalt epiteeli markereid. Kui neid sferoide 2D-kultuuris uuesti paljundada, muutuvad rakud mesenhüümse fenotüübi suunas, mis viitab käimasolevale EMT-protsessile. Selle rakuliini ainulaadsed omadused, sealhulgas reageerimine TGF-β-le ja segatud epiteliaalne-mesenhüümiline olemus, annavad olulise ülevaate trofoblastide sissetungi keerulisest rakudünaamikast ja platsenta arengu regulatsioonist, pakkudes tugevat platvormi rasedusega seotud patoloogiate, nagu preeklampsia ja emakasisene kasvupiirang, uurimiseks.

Kude	Trofoblast, platsenta

Sünonüümid

- HTR-8/SV neo
- HTR-8/SV-neo
- HTR8/SVneo
- HTR8svn

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Määratlemata
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

GMO-S1: This human trophoblast cell line (HTR-8/SVneo) contains an SV40 T-Antigen construct introduced by transfection, enabling immortalization of primary trophoblast cells. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteeli- ja mesenhüümilaadsete rakkude segu

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

TUNNUSED

Viide

HTR-8/SVneo (Cytioni kataloginumber 305221)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_7162

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Viirused

Simian virus 40 (transfekteeritud pSV3neo plasmiidiga, mis sisaldab SV40 varajast piirkonda)

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

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.

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.

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

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	6-12 loote nädalat

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

TOOTE ÜKSIKASJAD

Koostis tabel