E11

400494

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

E11 rakuliin on kõrgelt spetsialiseerunud hiirte rakuliin, mis on välja töötatud podotsüütide funktsiooni ja neeruhaiguste mehhanismide täiustatud uuringuteks. E11 rakud on saadud transgeensete hiirte glomerulidest, mis on konstrueeritud ekspresseerima SV40 suure T antigeeni temperatuuritundlikku varianti, ja nad töötavad IFN-g-indutseeritava H-2kb promootori reguleerimisel. See ainulaadne geneetiline raamistik hõlbustab rakkude tingimuslikku proliferatsiooni, mis sõltub keskkonna temperatuurist, mis on kooskõlas T-antigeeni kontrollitud ekspressiooniga.
Üks E11 rakuliini iseloomulikke omadusi on selle fenotüüpne stabiilsus ulatusliku passageerimise ajal. E11 rakud säilitavad järjepideva ekspressiooni ja rakkude omadusi rohkem kui 40 passage'i kaudu, mistõttu on nad osutunud hindamatuks pikaajaliste uuringute jaoks ilma fenotüüpide triivimise probleemita, mida on täheldatud paljude kultiveeritud rakuliinide puhul. Selline stabiilsus parandab nende kasutamist korduvates ja pikaajalistes bioloogilistes katsetes, mis nõuavad rakkude järjepidevat käitumist.
E11 rakuliinil on valkude ekspressiooni osas tugev profiil, mis on podotsüütide-spetsiifiliste uuringute jaoks hädavajalik. Need rakud ekspresseerivad järjekindlalt nefriini, mis on podotsüütide lõhede diafragmastruktuuri oluline komponent, koos mitmete teiste podotsüütidele omaste valkude, nagu podotsiin, CD2AP ja sünaptopodiin, kõrval. Selline ulatuslik valkude ekspressioon hõlbustab podotsüütide bioloogia uurimist kontrollitud in vitro keskkonnas, mis simuleerib lähedalt in vivo tingimusi. E11 rakkude võime moodustada ulatuslikke raku-rakukontakte rõhutab veelgi nende sobivust neerufiltratsiooni barjääri funktsioonide modelleerimiseks.

Kude	Neerud

KLASSIFIKATSIOON

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

GMO-staatuse üksikasjad

GMO-S1: This Immorto Mouse podocyte line contains a temperature-sensitive SV40 T-antigen construct enabling conditional immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Rakutüüp	Podotsüüdid

TUNNUSED

Viide

E11 (Cytioni kataloginumber 400494)

NCBI maksukood	10090
Cellosaurus	CVCL_5737

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Valgu ekspressioon

WT1, Lmx1b, nefriin, NEPHI, FAT, P-kadheriin, CD2AP, ZO-I, podokalüksin, podoplaniin, sünpo, podokiin, TRPC6 ja GAPDH.

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

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

Inkubatsiooni keskkond	33°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.

Külvitihedus	Inokuleerige T75 rakukultuuri kolvid 1x 10^4 rakuga/cm^2 proliferatsiooni protsessi jaoks. Hoidke rakke 33 °C juures / 5% CO_2, kuni kolv on umbes 75% konfluentne.
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.

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

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

Tõug / alamliik	(CBA/Ca x C57BL/10)Tg(H2KbtsA58)
Doonori vanus	Täiskasvanud

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.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

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

Kehtivad kolmandate osapooltega sõlmitud lepingud	Yes