

Kera-308 rakud | 400429

Üldine teave

Description

Kera-308 rakuliin, mis on loodud täiskasvanud hiire naha keratinotsüütidest, pakub mitmekülgset mudelit naha füsioloogia keeruliste protsesside, eriti haavade paranemise ja keratinotsüütide funktsiooni uurimiseks. See rakuliin näitab tähelepanuväärset võimet keratiini, sealhulgas haavade põhjustatud keratiini tüüpide, nagu Krt6a, ekspressiooni ülesreguleerida spetsiifilistes tingimustes, näiteks Morus alba juurte ekstraktiga töötlemisel. Kera-308 rakkude tundlikkus forbool-12-müristaat-13-atsetaadi (PMA) suhtes rõhutab nende kasulikkust naha parandamise ja taastumise aluseks olevate rakumehhanismide uurimisel.

Kera-308 rakkude silmapaistvaks omaduseks on nende annusest sõltuv proliferatsioonireaktsioon, mida saab märkimisväärselt suurendada väliste stiimulite, näiteks Morus alba juure ekstrakti abil. See omadus muudab Kera-308 suurepäraseks vahendiks keratinotsüütide proliferatsiooni ja diferentseerumise molekulaarsete aluste uurimiseks vastusena terapeutilistele ainetele.

Lisaks sellele annab Kera-308 rakkude transkriptsiooniprofiil haavaparanduse stsenaariumides, eriti nende reguleeritud keratiinifilamentide ja CXCL12/CXCR4-signalisatsioon, hindamatut teavet naha parandamise ajal toimuva rakulise ja molekulaarse dünaamika kohta. Nende signaaliradade kaasamine rõhutab Kera-308 rakkude olulisust uute ravistrateegiate uurimisel haavade paranemise tõhustamiseks ja nahahaiguste raviks.

Organism	Hiir
Tissue	Nahk
Disease	Hiire naha papilloom
Synonyms	KERA-308, 308, rida 308

Omadused

Breed/Subspecies	BALB/c
Cell type	Keratinotsüüdid
Growth properties	Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation	Kera-308 (Cytioni katalooginumber 400429)
Biosafety level	1

Kera-308 rakud | 400429

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_5782

Biomolekulaarsed andmed**Töötlemine****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** TrypLE Express (Life Technologies)**Subculturing** Eemaldage keskkond ja loputage kinni jäänud rakud kaltsiumi- ja magneesiumivaba PBS-ga (3-5 ml PBS T25 rakukultuurikolbide puhul, 5-10 ml T75 rakukultuurikolbide puhul). Lisage Tryple Express (1-2 ml T25, 2,5 ml T75 rakukultuurikolbi kohta), rakukile peab olema täielikult kaetud. Inkubeerige 37 kraadi juures 15 minutit. Resuspenseerige rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega (vajaduse korral kasutage rakukaabitsat), tsentrifuugige 5 minutit 300xg juures, resuspenseerige rakud värskes söötmes ja doseerige uutesse kolvidesse, mis sisaldavad värsket söötme.**Seeding density** 1×10^4 rakku/cm²**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Post-Thaw Recovery** Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5×10^4 rakku/cm² ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.**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.

Kera-308 rakud | 400429

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Puudub

Freezing Procedure

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Kera-308 rakud | 400429

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.