

Kera-308-solut | 400429

Yleisiä tietoja

Description

Kera-308-solulinja, joka on luotu aikuisen hiiren ihon keratinosyyteistä, tarjoaa monipuolisen mallin ihon fysiologian monimutkaisten prosessien, erityisesti haavan paranemisen ja keratinosyyttien toiminnan tutkimiseen. Tämä solulinja osoittaa huomattavaa kykyä säädellä keratiinin ilmentymistä, mukaan lukien haavan aiheuttamat keratiinityypit, kuten Krt6a, erityisolosuhteissa, kuten Morus alba -juuren uutteleella hoidettaessa. Kera-308-solujen reagoitokyky forboli-12-myristaatti-13-asetaattiin (PMA) korostaa niiden hyödyllisyyttä ihon korjauksen ja uudistumisen taustalla olevien solumekanismien tutkimisessa.

Kera-308-solujen erityispiirre on niiden annosriippuvainen proliferaatiovaste, jota voidaan merkittävästi lisätä ulkoisilla ärsykkeillä, kuten Morus alba -juuren uutteleella. Tämä ominaisuus tekee Kera-308-soluista erinomaisen välineen keratinosyyttien proliferaation ja erilaistumisen molekulaaristen taustatekijöiden tutkimiseen terapeuttisten aineiden vaikutuksesta.

Lisäksi Kera-308-solujen transkriptioprofiili haavanparantamistilanteissa, erityisesti niiden säännelty keratiinifilamentti ja CXCL12/CXCR4-signaali, tarjoaa arvokasta tietoa solu- ja molekyyldynamiikasta ihon korjauksen aikana. Näiden signaalireittien osallistuminen korostaa Kera-308-solujen merkitystä tutkittaessa uusia terapeuttisia strategioita haavan paranemisen tehostamiseksi ja ihosairauksien hoitamiseksi.

Organism	Hiiri
Tissue	Iho
Disease	Hiiren ihon papillooma
Synonyms	KERA-308, 308, linja 308

Ominaisuudet

Breed/Subspecies	BALB/c
Cell type	Keratinosyytit
Growth properties	Tarttuva

Säätelytiedot

Citation	Kera-308 (Cytionin luettelonumero 400429)
Biosafety level	1

Kera-308-solut | 400429**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5782**Biomolekyylitiedot****Käsittely****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä**Dissociation Reagent** TrypLE Express (Life Technologies)**Subculturing** Poista väliaine ja huuhtelee kiinni olevat solut PBS:llä, jossa ei ole kalsiumia ja magnesiumia (3-5 ml PBS:ää T25-soluviljelypulloissa, 5-10 ml T75-soluviljelypulloissa). Lisää TrypLE Express (1-2 ml T25-soluviljelypulloa kohti, 2,5 ml T75-soluviljelypulloa kohti), solulevyn on peitettävä kokonaan. Inkuboidaan 37 asteessa 15 minuuttia. Suspensioi solut varovasti uudelleen 10 ml:lla elatusainetta (käytä tarvittaessa solukaavinta), sentrifugoi 5 minuuttia 300xg:n nopeudella, suspensioi solut uudelleen tuoreeseen elatusaineeseen ja annostele ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät tuoretta elatusainetta.**Seeding density** 1×10^4 solua/cm²**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**Post-Thaw Recovery** Sulattamisen jälkeen levitä solut 5×10^4 solua/cm² ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.**Freeze medium** Kryosäilytysmediaan käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Kera-308-solut | 400429

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se $37\text{ }^{\circ}\text{C}$:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta $300 \times g$:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Kera-308-solut | 400429

**Storage
Conditions**

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.