

Kera-308 Cellen | 400429**Algemene informatie****Description**

De Kera-308 cellijn, afkomstig van volwassen keratinocyten van muizenhuid, biedt een veelzijdig model voor het bestuderen van de ingewikkelde processen van huidfysiologie, met name wondgenezing en keratinocytenfunctie. Deze cellijn laat een opmerkelijk vermogen zien om keratine-expressie te upreguleren, inclusief wondgeïnduceerde keratintypes zoals Krt6a, onder specifieke omstandigheden zoals behandeling met Morus alba wortelextract. De responsiviteit van Kera-308 cellen op phorbol 12-myristaat 13-acetaat (PMA) benadrukt hun nut bij het onderzoeken van de cellulaire mechanismen die ten grondslag liggen aan huidherstel en regeneratie.

Een opvallend kenmerk van Kera-308 cellen is hun dosisafhankelijke proliferatierespons, die aanzienlijk kan worden versterkt door externe prikkels zoals Morus alba wortelextract. Dit kenmerk maakt van Kera-308 een uitstekend instrument voor het onderzoeken van de moleculaire onderliggende mechanismen van keratinocytoproliferatie en -differentiatie in reactie op therapeutische middelen.

Bovendien biedt het transcriptieprofiel van Kera-308 cellen in wondgenezingsscenario's, met name hun upgereguleerde keratinefilament en CXCL12/CXCR4 signalering, onschatbare inzichten in de cellulaire en moleculaire dynamiek die speelt tijdens huidherstel. De betrokkenheid van deze signaalwegen onderstreept het belang van Kera-308 cellen bij het verkennen van nieuwe therapeutische strategieën voor het verbeteren van wondgenezing en het behandelen van huidaandoeningen.

Organism

Muis

Tissue

Huid

Disease

Papilloom van de muizenhuid

Synonyms

KERA-308, 308, Lijn 308

Kenmerken**Breed/Subspecies**

BALB/c

Cell type

Keratinocyt

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens**Citation**

Kera-308 (Cytion catalogusnummer 400429)

Biosafety level

1

Kera-308 Cellen | 400429**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5782**Biomoleculaire gegevens****Omgaan met****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express (Life Technologies)**Subculturing** Verwijder medium en spoel de adherente cellen met PBS zonder calcium en magnesium (3-5 ml PBS voor T25, 5-10 ml voor T75 celweekflessen). Voeg TrypLE Express toe (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75 celweekfles), het celblad moet volledig bedekt zijn. Incubeer 15 minuten bij 37 graden. Resuspendeer de cellen voorzichtig met 10 ml medium (gebruik indien nodig een celschraper), centrifugeer 5 minuten bij 300xg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven met vers medium.**Split ratio** Een verhouding van 1:4 tot 1:8 wordt aanbevolen**Seeding density** 1×10^4 cellen/cm²**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Post-Thaw Recovery** Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 5×10^4 cellen/cm² en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Kera-308 Cellen | 400429

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Kera-308 Cellen | 400429

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

M_18-3: 18
M_4-2: 21,3
M_6-7: 12
M_3-2: 14,15
M_19-2: 14
M_7-1: 25,2
M_1-1: 14,15
M_8-1: 13
M_2-1: 16
M_15-3: 22,3
M_6-4: 17
M_11-2: 16,17
M_1-2: 16,17
M_17-2: 16
M_12-1: 16
M_5-5: 14
M_X-1: 25
M_13-1: 16,2
Human D4/D8: -