

## Kera-308-celler | 400429

## Generell informasjon

## Description

Kera-308-cellelinjen, som er etablert fra keratinocytter fra voksen musehud, er en allsidig modell for å studere de kompliserte prosessene i hudens fysiologi, spesielt sårheling og keratinocytffunksjon. Denne cellelinjen viser en bemerkelsesverdig evne til å oppregulere keratinuttrykk, inkludert sårinduserte keratintyper som Krt6a, under spesifikke forhold som behandling med Morus alba-rotekstrakt. Kera-308-cellenes respons på phorbol 12-myristat 13-acetat (PMA) viser at de kan brukes til å undersøke de cellulære mekanismene som ligger til grunn for reparasjon og regenerering av huden.

Kera-308-cellene skiller seg ut ved at de har en doseavhengig proliferasjonsrespons, som kan forsterkes betydelig av ytre stimuli som Morus alba-rotekstrakt. Denne egenskapen gjør Kera-308 til et utmerket verktøy for å undersøke det molekylære grunnlaget for keratinocyttoproliferasjon og -differensiering som respons på terapeutiske midler.

Dessuten gir transkripsjonsprofilen til Kera-308-celler i sårhelingsscenarier, spesielt deres oppregulerte keratinfilament- og CXCL12/CXCR4-signaler, uvurderlig innsikt i den cellulære og molekylære dynamikken som er i spill under hudreparasjon. At disse signalveiene er involvert, understreker relevansen av Kera-308-celler i utforskningen av nye terapeutiske strategier for å fremme sårheling og behandle hudlidelser.

**Organism** Mus

**Tissue** Hud

**Disease** Papillom i huden på mus

**Synonyms** KERA-308, 308, linje 308

## Kjennetegn

**Breed/Subspecies** BALB/c

**Cell type** Keratinocytt

**Growth properties** Vedhengende

## Regulatoriske data

**Citation** Kera-308 (Cytion katalognummer 400429)

**Biosafety level** 1

**Kera-308-celler | 400429**

NCBI\_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL\_5782

**Biomolekylære data****Håndtering****Culture Medium** DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express (Life Technologies)**Subculturing** Fjern mediet og skyll de adherente cellene med PBS uten kalsium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-cellekulturflasker). Tilsett TrypLE Express (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75-cellekulturkolbe), cellearket må være helt dekket. Inkuber ved 37 grader i 15 minutter. Resuspender cellene forsiktig med 10 ml medium (bruk en celleskrape om nødvendig), sentrifuger i 5 minutter ved 300xg, resuspender cellene i nytt medium og fordel dem i nye kolber som inneholder nytt medium.**Split ratio** Et forhold på 1:4 til 1:8 anbefales**Seeding density**  $1 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Post-Thaw Recovery** Etter tining, plasser cellene på  $5 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup> og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter optining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

## Kera-308-celler | 400429

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

## Kera-308-celler | 400429

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

### STR-profil

**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:** -