

**Kera-308-celler | 400429****Generel information****Description**

Kera-308-cellelinjen, der er etableret fra voksne musekeratinocytter, er en alsidig model til undersøgelse af de komplicerede processer i hudens fysiologi, især sårheling og keratinocytfunktion. Denne cellelinje viser en bemærkelsesværdig evne til at opregulere keratinudtryk, herunder sårinducerede keratintyper som Krt6a, under specifikke forhold som f.eks. behandling med Morus alba rodekstrakt. Kera-308-cellernes respons på phorbol 12-myristat 13-acetat (PMA) fremhæver deres anvendelighed til at undersøge de cellulære mekanismer, der ligger til grund for hudreparation og -regenerering.

Et særligt træk ved Kera-308-celler er deres dosisafhængige proliferationsrespons, som kan forstærkes betydeligt af eksterne stimuli som Morus alba-rodekstrakt. Denne egenskab gør Kera-308 til et fremragende værktøj til at undersøge det molekulære grundlag for keratinocytproliferation og -differentiering som reaktion på terapeutiske midler.

Desuden giver Kera-308-cellernes transkriptionsprofil i sårhelings-scenarier, især deres opregulerede keratinfilament- og CXCL12/CXCR4-signaler, uvurderlig indsigt i den cellulære og molekulære dynamik, der er på spil under hudreparation. Inddragelsen af disse signalveje understreger relevansen af Kera-308-celler i udforskningen af nye terapeutiske strategier til forbedring af sårheling og behandling af hudsygdomme.

**Organism** Mus**Tissue** Hud**Disease** Papillom i musens hud**Synonyms** KERA-308, 308, linje 308**Karakteristika****Breed/Subspecies** BALB/c**Cell type** Keratinocyt**Growth properties** Vedhæftende**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, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express (Life Technologies)**Subculturing** Fjern mediet, og skyl de klæbende celler med PBS uden calcium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-cellekulturflasker). Tilsæt TrypLE Express (1-2 ml pr. T25, 2,5 ml pr. T75-cellekulturkolbe), cellearket skal være helt dækket. Inkuber ved 37 grader i 15 minutter. Resuspender forsigtigt cellerne med 10 ml medium (brug om nødvendigt en celleskraber), centrifuger i 5 minutter ved 300xg, resuspender cellerne i frisk medium og fordel dem i nye kolber, der indeholder frisk medium.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Post-Thaw Recovery** Efter optøning skal cellerne udplades med  $5 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

## Kera-308-celler | 400429

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

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

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## Kera-308-celler | 400429

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.