

Kera-308-celler | 400429

Allmän information

Description

Cellinjen Kera-308, som framställts av keratinocyter från vuxen mushud, är en mångsidig modell för att studera de komplicerade processerna i hudens fysiologi, särskilt sårhäkning och keratinocyternas funktion. Denna cellinje uppvisar en anmärkningsvärd förmåga att uppreglera keratinuttryck, inklusive sårinducerade keratintyper som Krt6a, under specifika förhållanden som behandling med Morus alba-rotextrakt. Kera-308-cellernas känslighet för phorbol 12-myristate 13-acetate (PMA) understryker deras användbarhet för att undersöka de cellulära mekanismer som ligger bakom hudens reparation och regenerering.

En utmärkande egenskap hos Kera-308-celler är deras dosberoende proliferationsrespons, som kan förstärkas avsevärt av yttre stimuli som Morus alba-rotextrakt. Denna egenskap gör Kera-308 till ett utmärkt verktyg för att undersöka de molekylära grunderna för keratinocyternas proliferation och differentiering som svar på terapeutiska medel.

Dessutom ger transkriptionsprofilen hos Kera-308-celler i sårhäkningsscenarier, särskilt deras uppreglerade keratinfilament och CXCL12/CXCR4-signalering, ovärderliga insikter i den cellulära och molekylära dynamik som spelar in under hudreparation. Att dessa signalvägar är involverade understryker relevansen av Kera-308-celler för att utforska nya terapeutiska strategier för att förbättra sårhäkning och behandla hudsjukdomar.

Organism Mus

Tissue Hud

Disease Papillom i musens hud

Synonyms KERA-308, 308, Linje 308

Egenskaper

Breed/Subspecies BALB/c

Cell type Keratinocyt

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation Kera-308 (Cytion katalognummer 400429)

Biosafety level 1

Kera-308-celler | 400429**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5782**Biomolekylära data****Hantering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express (Life Technologies)**Subculturing** Ta bort medium och skölj de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (3-5 ml PBS för T25, 5-10 ml för T75 cellodlingsflaskor). Tillsätt TrypLE Express (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75-cellodlingskolva), cellarket måste täckas helt. Inkubera vid 37 grader i 15 minuter. Resuspendera cellerna försiktigt med 10 ml medium (använd en cellskrapa vid behov), centrifugera i 5 min vid 300xg, resuspendera cellerna i färskt medium och fördela i nya kolvar som innehåller färskt medium.**Split ratio** Ett förhållande på 1:4 till 1:8 rekommenderas**Seeding density** 1×10^4 celler/cm²**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Post-Thaw Recovery** Efter upptining, plattlägg cellerna med 5×10^4 celler/cm² och låt cellerna återhämta sig från fryprocessen och fästa i minst 24 timmar.**Freeze medium** Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Kera-308-celler | 400429

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Kera-308-celler | 400429

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

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: -