

Celule Kera-308 | 400429

Informații generale

Description

Linia celulară Kera-308, obținută din keratinocitele pielii de șoarece adult, oferă un model versatil pentru studierea proceselor complexe ale fiziologiei pielii, în special vindecarea rănilor și funcția keratinocitelor. Această linie celulară demonstrează o capacitate remarcabilă de a regla expresia keratinei, inclusiv tipurile de keratină induse de răni, cum ar fi Krt6a, în condiții specifice, cum ar fi tratamentul cu extract de rădăcină de *Morus alba*. Capacitatea de reacție a celulelor Kera-308 la forbol 12-miristat 13-acetat (PMA) subliniază utilitatea acestora în investigarea mecanismelor celulare care stau la baza reparării și regenerării pielii.

O caracteristică remarcabilă a celulelor Kera-308 este răspunsul lor la proliferare dependent de doză, care poate fi îmbunătățit semnificativ de stimuli externi precum extractul din rădăcină de *Morus alba*. Această caracteristică face din Kera-308 un instrument excelent pentru sondarea bazelor moleculare ale proliferării și diferențierii keratinocitelor ca răspuns la agenții terapeutici.

În plus, profilul transcripțional al celulelor Kera-308 în scenariile de vindecare a rănilor, în special filamentul de keratină reglat și semnalizarea CXCL12/CXCR4, oferă informații neprețuite despre dinamica celulară și moleculară în joc în timpul reparării pielii. Implicarea acestor căi de semnalizare subliniază relevanța celulelor Kera-308 în explorarea de noi strategii terapeutice pentru îmbunătățirea vindecării rănilor și tratarea afecțiunilor pielii.

Organism Șoarece

Tissue Piele

Disease Papilom al pielii de șoarece

Synonyms KERA-308, 308, linia 308

Caracteristici

Breed/Subspecies BALB/c

Cell type Keratinocit

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation Kera-308 (număr de catalog Cytion 400429)

Biosafety level 1

Celule Kera-308 | 400429**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5782**Date biomoleculare****Manipulare****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express (Life Technologies)**Subculturing** Se îndepărtează mediul și se clătesc celulele aderente folosind PBS fără calciu și magneziu (3-5 ml PBS pentru T25, 5-10 ml pentru flacoane de cultură celulară T75). Adăugați TrypLE Express (1-2 ml pentru T25, 2,5 ml pentru balonul de cultură celulară T75), foaia celulară trebuie să fie acoperită complet. Incubați la 37 de grade timp de 15 minute. Se resuspendă cu grijă celulele cu 10 ml mediu (se utilizează un răzuitor de celule dacă este necesar), se centrifughează timp de 5 minute la 300xg, se resuspendă celulele în mediu proaspăt și se distribuie în flacoane noi care conțin mediu proaspăt.**Seeding density** 1×10^4 celule/cm²**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**Post-Thaw Recovery** După decongelare, plasați celulele la 5×10^4 celule/cm² și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule Kera-308 | 400429

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule Kera-308 | 400429

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.