

## Celule HCC827 | 305041

## Informații generale

## Description

HCC827 este o linie celulară de cancer pulmonar uman cu celule nu mici derivată din adenocarcinomul pulmonar al unei paciente de vârstă mijlocie. Aceste celule prezintă o morfologie epitelială și sunt adesea utilizate în cercetarea referitoare la receptorul factorului de creștere epidermal (EGFR). Celulele HCC827 se remarcă în special prin sensibilitatea lor la inhibitorii de tirozin kinază (TKI), în special la cei care vizează mutațiile EGFR. Această caracteristică le face un model valoros pentru studierea mecanismelor moleculare ale răspunsului cancerului pulmonar la inhibitorii EGFR, precum și pentru testarea eficacității noilor agenți terapeutici care vizează căile dependente de EGFR.

Linia celulară este, de asemenea, utilizată pentru a explora mecanismele de rezistență dobândită la terapiile țintite, care reprezintă o provocare semnificativă în tratamentul cancerului pulmonar. Studiile care utilizează celulele HCC827 au contribuit la o mai bună înțelegere a alterărilor genetice și epigenetice care conferă rezistență la inhibitorii EGFR. Aceste constatări au implicații pentru dezvoltarea de strategii de depășire a rezistenței și de îmbunătățire a rezultatelor tratamentului la pacienții cu cancer pulmonar. În plus, linia celulară HCC827 servește drept instrument pentru investigarea peisajului celular și molecular mai larg al adenocarcinomului pulmonar, inclusiv studii privind semnalizarea celulară, micro-mediul tumoral și metastaza cancerului.

## Organism

Om

## Tissue

Plămân

## Disease

Adenocarcinom pulmonar

## Synonyms

HCC-827, HCC 827, HCC0827

## Caracteristici

## Age

39 de ani

## Gender

Femei

## Morphology

Epitelial

## Growth properties

Aderent

## Date de reglementare

## Citation

HCC827 (număr de catalog Cytion 305041)

## Celule HCC827 | 305041

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_2063**Date biomoleculare****Manipulare****Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**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 osmoprotectați optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule HCC827 | 305041

### 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%  $\text{CO}_2$ , 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 HCC827 | 305041

### 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.