

CAL 27 Celule | 305029

Informații generale

Description

Celulele Cal 27 sunt o linie celulară de carcinom spinocelular uman derivată dintr-o tumoare primară localizată în limba unui bărbat de 56 de ani în 1982. Celulele Cal 27 au morfologie epitelială și sunt utilizate pe scară largă în cercetarea științifică pentru a studia carcinogeneza orală, biologia carcinomului cu celule scuamoase și orofaringian și pentru a evalua potențiali agenți terapeutici pentru cancerul de cap și gât.

Linia celulară Cal27 a fost utilizată într-o varietate de aplicații de cercetare, inclusiv studii privind proliferarea celulară, apoptoza, în special în contextul sensibilității la medicamentele anticanceroase și al căutării de noi agenți anticanceroși, migrația și invazia. De asemenea, acestea au fost utilizate pentru a investiga efectele diferiților agenți chimioterapeutici, cum ar fi Cisplatin, radioterapia și terapiile țintite.

Linia celulară de carcinom adenoscuamos Cal-27 este utilizată în continuare ca xenogrefe, care sunt instrumentale pentru studierea angiogenezei tumorale, a metastazelor ganglionare, precum și a mecanismelor de metastază și chimiorezistență. Interacțiunea celulelor Cal27 cu integrinele $\alpha 6 \beta 4$ și $\alpha v \beta 3$ este de interes, deoarece aceste molecule joacă un rol crucial în adeziunea celulară. Studiile au explorat efectele direcționării acestor căi cu medicamente precum vismodegib și itraconazol, substanțe cunoscute pentru modularea căii hedgehog.

În general, linia celulară Cal 27 servește drept model robust pentru investigarea biologiei complexe a carcinoamelor orale cu celule scuamoase și pentru testarea noilor intervenții terapeutice, contribuind astfel la progresul în gestionarea și tratarea cancerelor orale.

Organism Om

Tissue Limba

Disease Carcinom cu celule scuamoase al limbii

Synonyms Cal-27, CAL 27, Cal 27, CAL27, Cal27, Centrul Antoine Lacassagne-27

Caracteristici

Age 56 de ani

Gender Masculin

Morphology Epitelial

Growth properties Aderent

Date de reglementare

CAL 27 Celule | 305029

Citation	CAL 27 (număr de catalog Cytion 305029)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1107
-----------------------------	-----------

Date biomoleculare

Tumorigenic	Da
--------------------	----

Manipulare

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)
-----------------------	--

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 osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.
----------------------	---

CAL 27 Celule | 305029

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

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.

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.

CAL 27 Celule | 305029

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.

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.