

Celule SK-LMS-1 | 300125

Informații generale

Description

SK-LMS-1 este o linie celulară umană de leiomiiosarcom care a fost utilizată pe scară largă pentru cercetarea cancerului, în special pentru studiile de investigare a agenților terapeutici care vizează sarcoamele țesuturilor moi. Leiomiiosarcomul este un tip de tumoare malignă care apare din țesuturile musculare netede, iar linia celulară SK-LMS-1 modelează această boală în mod eficient in vitro. Aceste celule exprimă proto-oncogenele c-Met, care joacă un rol esențial în tumorigeneză, proliferare și metastază în multe tipuri de cancer, inclusiv în leiomiiosarcom. Expresia aberantă a c-Met în SK-LMS-1 o transformă într-un model valoros pentru studierea terapilor care vizează c-Met.

Un studiu semnificativ a implicat identificarea unei peptide de legare a Met, Met-pep1, prin screeningul bibliotecilor de afișare a fagilor. Această peptidă a demonstrat specificitate pentru receptorul Met și a fost capabilă să concureze cu factorul de creștere a hepatocitului (HGF) pentru legarea la receptor, inhibând proliferarea celulelor tumorale. Celulele SK-LMS-1 tratate cu Met-pep1 au prezentat o proliferare redusă, sugerând că țintirea c-Met cu această peptidă ar putea avea potențial terapeutic. Internalizarea peptidei de către celulele SK-LMS-1 după legarea la c-Met susține și mai mult potențialul acesteia ca agent diagnostic sau terapeutic, în special în studiile de imagistică nucleară în care activitatea asociată tumorii a fost vizualizată cu succes in vivo utilizând xenografe SK-LMS-1.

În plus, celulele SK-LMS-1 au fost utilizate pentru a explora efectele compușilor naturali precum Flavokawain B (FKB), o chalconă derivată din planta kava. S-a constatat că FKB induce oprirea ciclului celular G2/M și apoptoza robustă în celulele SK-LMS-1, mediată de creșterea proteinelor pro-apoptotice precum DR5, Bim și Puma și scăderea proteinei anti-apoptotice survivin. Combinația de FKB cu agenți chimioterapeutici precum docetaxel și gemcitabină a prezentat un efect sinergic, inhibând în continuare creșterea celulelor SK-LMS-1.

Organism

Om

Tissue

Vulvar

Disease

Leiomiiosarcom

Synonyms

SKLMS-1, SKLMS1

Caracteristici

Age

43 de ani

Gender

Femei

Ethnicity

Caucazian

Morphology

Fibroblast-like

Celule SK-LMS-1 | 300125

Growth properties	Aderent
--------------------------	---------

Date de reglementare

Citation	SK-LMS-1 (număr de catalog Cytion 300125)
-----------------	---

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_0628
-----------------------------	-----------

Date biomoleculare

Antigen expression	Grupa de sânge O, Rh+
---------------------------	-----------------------

Isoenzymes	Me-2, 2, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Produs cu frecvența fenotipului: 0.0027
-------------------	---

Tumorigenic	Da, la șoarecii nude. Formează leiomiosarcom
--------------------	--

Karyotype	(P12) hipotriploid până la hipertriploid (+A2, +A3, +C, +D, +E, +F, +G, -A) cu anomalii incluzând dicentrice, fragmente acrocentrice, rupturi, constricții secundare, minute și markeri mari submetacentrici
------------------	--

Manipulare

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820400a)
-----------------------	---

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.
---------------------	--

Celule SK-LMS-1 | 300125

Split ratio Se recomandă un raport de 1:2 până la 1:5

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.

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% CO₂, atmosferă umidificată.

Flask Coating Niciuna

Celule SK-LMS-1 | 300125

Freezing Procedure

Linile 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

Linile 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.

Profilul STR

Amelogenin: x, y
CSF1PO: 9,1
D13S317: 12
D16S539: 8,11
D5S818: 11,13
D7S820: 8,9
TH01: 6,7
TPOX: 8,9
vWA: 18
D3S1358: 15,16
D21S11: 28,3
D18S51: 14,19
Penta E: 7,13
Penta D: 12,13
D8S1179: 12
FGA: 22,25
PEZ6: B-LCL-CDG7