

Celule KHOS-312H | 300447

Informații generale

Description

KHOS-312H este o linie celulară de osteosarcom uman derivată din cancerul osos. Această linie celulară face parte dintr-un grup de modele de osteosarcom derivate din KHOS, care include, printre altele, KHOSNP și KHOS-240S. Ca și alte linii celulare de osteosarcom, KHOS-312H este utilizat pe scară largă în cercetarea cancerului pentru a studia biologia osteosarcoamelor, în special caracteristicile lor genetice și moleculare, și pentru a evalua potențiali agenți terapeutici. Linia celulară KHOS-312H este cunoscută pentru rezistența sa la anumiți inhibitori de kinază țintiți, cum ar fi cei care afectează calea PI3K-Akt-mTOR, ceea ce o face un model esențial pentru studierea mecanismelor de rezistență la medicamente în osteosarcom.

Una dintre caracteristicile semnificative ale liniei celulare KHOS-312H este utilitatea sa în screeningul de mare capacitate pentru medicamentele anticanceroase. În studiile de screening pe scară largă, KHOS-312H a fost testată împotriva unei game largi de compuși, inclusiv medicamente aprobate de FDA și agenți experimentali. Aceste studii au arătat că KHOS-312H prezintă diferite grade de sensibilitate și rezistență la diferite clase de medicamente anticanceroase, ajutând cercetătorii să cartografieze peisajul molecular al răspunsului osteosarcomului la tratament. În special, rezistența liniei celulare la inhibitorii mTOR a fost evidențiată în mod deosebit, sugerând o potențială nevoie de terapii combinate sau de agenți noi pentru a depăși această provocare.

Organism

Om

Tissue

Os

Disease

Osteosarcom

Synonyms

KHOS-321H, KHOS312H, KHOS321H

Caracteristici

Age

13 ani

Gender

Femei

Ethnicity

Caucasian

Morphology

Fibroblast-like

Growth properties

Monostrat, aderent

Date de reglementare

Celule KHOS-312H | 300447

Citation	KHOS-312H (număr de catalog Cytion 300447)
----------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_2545
----------------------	-----------

Date biomoleculare

Tumorigenic	Nu
-------------	----

Manipulare

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)
----------------	---

Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS și 1% NEAA
-------------	---

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

Seeding density	1×10^4 celule/cm ²
-----------------	--

Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
---------------	---------------------------------

Post-Thaw Recovery	După decongelare, plasați celulele la 5×10^4 celule/cm ² 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 KHOS-312H | 300447

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 KHOS-312H | 300447

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 și analiza moleculară

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.

Alele HLA

A*: '02:11:01
B*: '52:01:01
C*: '12:02:02
DRB1*: '15:02:01G, '16:02:01G
DQA1*: '01:02:02, '01:03:01
DQB1*: '05:02:01, '05:03:01
DPB1*: '02:01:02
E: '01:01:01