

KHOS-240S Celule | 300433**Informații generale****Description**

KHOS-240S este o linie celulară de osteosarcom derivată din țesut sarcom osos uman. Această linie celulară, împreună cu variantele sale, a fost utilizată pe scară largă în cercetarea axată pe osteosarcom, o tumoare osoasă malignă primară care afectează în mod predominant copiii și adulții tineri. Osteosarcomul se caracterizează prin producerea de os imatur (osteoid) de către celulele maligne și este cunoscut pentru comportamentul său agresiv și potențialul de metastazare precoce, în special la plămâni.

Linia celulară KHOS-240S este rezistentă la mai mulți inhibitori de kinază, inclusiv la cei care vizează calea PI3K-Akt-mTOR. Această rezistență la ținte terapeutice comune face ca KHOS-240S să fie deosebit de valoroasă pentru studierea mecanismelor de rezistență la medicamente în osteosarcom și pentru explorarea strategiilor terapeutice alternative. Cercetătorii au utilizat această linie celulară pentru a examina o varietate de medicamente oncologice și agenți experimentali, ceea ce a condus la identificarea unor compuși care ar putea depăși mecanismele de rezistență. Profilul de expresie al genelor asociate cu rezistența la medicamente și biologia osteosarcomului, cum ar fi cele implicate în calea de semnalizare mTOR, prezintă un interes deosebit în studiile care utilizează KHOS-240S.

În plus, KHOS-240S a fost utilizat în explorarea modelelor de expresie ale microARN, care pot fi corelate cu sensibilitatea sau rezistența la medicamente. Rezistența specifică a acestei linii celulare la inhibitorii căii PI3K-Akt-mTOR oferă un model esențial pentru înțelegerea modului în care osteosarcomele se pot sustrage terapierilor țintite și oferă o bază pentru dezvoltarea de noi abordări terapeutice care ar putea spori eficacitatea tratamentului în subtipurile de osteosarcom rezistent.

| | |
|-----------------|-------------|
| Organism | Om |
| Tissue | Os |
| Disease | Osteosarcom |
| Synonyms | KHOS240S |

Caracteristici

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Age | 13 ani |
| Gender | Femei |
| Ethnicity | Caucasian |
| Morphology | Fibroblast-like |
| Growth properties | Monostrat, aderent |

KHOS-240S Celule | 300433**Date de reglementare**

| | |
|-----------------------------|--|
| Citation | KHOS-240S (număr de catalog Cytion 300433) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_2544 |

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 x 10 ⁴ celule/cm ² |
| Fluid renewal | de 2 până la 3 ori pe săptămână |
| Post-Thaw Recovery | După decongelare, plasați celulele la 5 x 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. |

KHOS-240S Celule | 300433**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.

KHOS-240S Celule | 300433

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.

Alele HLA

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