

BEL-7402 šūnas | 305308

Vispārīga informācija

Description

BEL-7402 ir cilvēka šūnu līnija, kas vēsturiski aprakstīta kā hepatocelulārās karcinomas (HCC) modelis, kas iegūts no pieauguša donora aknu audzēja, un ko plaši izmanto pētījumos par aknu vēža bioloģiju, proliferāciju, apoptozi un terapeitisko reakciju. Šīs šūnas izrāda adhezīvu epitēlija morfoloģiju un ir plaši izmantotas in vitro testos un ksenotransplantātu modeļos kā reprezentatīva HCC sistēma. BEL-7402 ir iekļauta arī genomiskajās un transkriptomiskajās analizēs kopā ar citām aknu vēža šūnu līnijām.

Tomēr ir iegūti būtiski pierādījumi, kas liecina, ka BEL-7402 ir nepareizi identificēta un piesārņota ar HeLa šūnām — dzemdes kakla karcinomas šūnu līniju. Neatkarīgas īso tandēma atkārtojumu (STR) profilēšanas analīzes, kas veiktas vairākās laboratorijās, ir parādījušas, ka BEL-7402 ģenētiskais profils atbilst HeLa, nevis hepatocelulārajai izcelsmei. Oficiālos redakcijas paziņojumos ir izteikts brīdinājums par BEL-7402 turpmāku izmantošanu kā HCC modeli, ja vien netiek sniegti galīgi autentifikācijas dati, tostarp STR validācija un aknām specifiska molekulārā raksturošana. Šie atklājumi liecina, ka eksperimentālie rezultāti, kas iegūti, izmantojot BEL-7402, var neatspoguļot hepatocelulārās karcinomas bioloģiju.

Ņemot vērā šīs bažas par autentifikāciju, BEL-7402 nevajadzētu uzskatīt par uzticamu hepatocelulārās karcinomas modeli. HCC-specifisku molekulāro mehānismu, genomu izmaiņu vai terapeitiskās atbildes izpētei tiek stingri ieteikts izmantot labi autentificētas aknu vēža šūnu līnijas ar apstiprinātiem STR profiliem un validētām aknu gēnu ekspresijas pazīmēm. Ja BEL-7402 tiek izmantota salīdzinošiem vai vēsturiskiem nolūkiem, pirms eksperimentālās lietošanas ir būtiski veikt stingru šūnu līnijas autentifikāciju un kontaminācijas pārbaudi.

Organism

Cilvēks

Tissue

Dzemde, dzemdes kakls

Disease

Ar cilvēka papilomas vīrusu saistīta endocervikālā adenokarcinoma

Synonyms

Bel-7402, BEL 7402, Bel 7402, BEL7402, Bel7402

Raksturojums

Age

30,5 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Afroamerikānis

Normatīvie dati

Citation

BEL-7402 (Cytion kataloga numurs 305308)

NCBI_TaxID

9606

BEL-7402 šūnas | 305308**CellosaurusAccession** CVCL_5492**Biomolekulārie dati****Darbs ar****Doubling time** 20 stundas; $31,2 \pm 1,1$ stundas**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150°C , lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnēsiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Maisījumu centrifugē pie $200 \times g$ 5 minūtes, virsgatavumu, kas satur sasaldēšanas barotni, uzmanīgi izmet.
7. Veikt procedūru, kas aprakstīta sadaļā "Atjaunošana pēc atkausēšanas"

**Incubation
Atmosphere** 37°C , 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78°C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

BEL-7402 šūnas | 305308

**Storage
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze