Product sheet

OVCAR-5 šūnas | 305616

Vispārīga informācija

Description	OVCAR-5 ir cilvēka olnīcu karcinomas šūnu līnija, kas izveidota no neārstēta pacienta audzēja. Šī šūnu līnija kalpo kā spēcīgs modelis augstas pakāpes olnīcu vēža bioloģijas izpētei un ir īpaši vērtīga, lai pētītu reakciju uz platīna bāzes ķīmijterapiju, kā arī ķīmorezistences molekulāros mehānismus. OVCAR-5 ir plaši izmantots preklīniskajā zāļu izstrādē un vēža bioloģijas pētījumos. OVCAR-5 šūnām ir epitēlija morfoloģija, un tās aug kā adherēts monoslānis standarta kultūras apstākļos. Atšķirībā no citām OVCAR sērijas šūnu līnijām, kas iegūtas no ķīmijrezistentiem pacientiem, OVCAR-5 ir iegūta no audzēja, kas nav pakļauts ķīmijterapijai, tādējādi nodrošinot bāzes modeli audzēja raksturīgo īpašību izpētei. Īpaši jāatzīmē, ka OVCAR-5 ekspresē metalotioneīnu, proteīnu, kas saistīts ar šūnu reakciju uz smagajiem metāliem un oksidatīvo stresu, bet tas ne vienmēr piešķir rezistenci pret cisplatīnu, kā novērots citās sērijas šūnu līnijās. Šai šūnu līnijai ir cisplatīna jutības profils, kas atšķiras no tiem, kuri iegūti no ķīmijrezistentiem pacientiem, un IC50 vērtība cisplatīnam ir 0,61 µM. Pētniecībā OVCAR-5 izmanto, lai pārbaudītu jaunus ķīmijterapijas līdzekļus, novērtētu mērķterapiju un pētītu zāļu kombinācijas, lai uzlabotu olnīcu karcinomas ārstēšanas rezultātus. To izmanto arī augstas pakāpes olnīcu vēža ģenētisko un epiģenētisko ainavu, tostarp DNS bojājumu labošanas ceļu, signālu tīklu un audzēja mikrovides izpētei. OVCAR-5 joprojām ir nozīmīgs rīks, lai uzlabotu olnīcu vēža izpratni un ārstēšanu.
Organism	Cilvēks
Tissue	Ascīts
Disease	Olnīcu adenokarcinoma
Metastatic site	Ascīts
Synonyms	OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5

Raksturojums

Age	67 gadi
Gender	Sievietes
Ethnicity	Kaukāzietis
Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

Product sheet

OVCAR-5 šūnas | 305616

Citation	OVCAR-5 (Cytion kataloga numurs 305616)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Biomolekulārie dati

Mutational profile	Mutācija: KRAS, vienkārša, p.Gly12Val (c.35G>T), homozigotiska

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	27 stundas
Split ratio	Ieteicamais proporcijas attiecība ir 1:5
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā
Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

OVCAR-5 šūnas | 305616

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 pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, mitrināta atmosfēra.
Flask Coating	Neviens
Freezing Procedure	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.

OVCAR-5 šūnas | 305616

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.
Storage Conditions	Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī 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

Sterility	Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes. Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.