

ID8 šūnas | 305305

Vispārīga informācija

Description

ID8 šūnu līnija ir plaši izmantots peļu modelis, kas iegūts, spontāni pārveidojot C57BL/6 peļu olnīcu virsmas epitēlija (MOSE) šūnas. Šī šūnu līnija precīzi imitē cilvēka olnīcu epitēlija vēzi, padarot to par būtisku instrumentu olnīcu vēža patofizioloģijas un ārstēšanas pirmsklīniskajiem pētījumiem. ID8 šūnas ir pazīstamas ar to spēju augt intraperitoneāli imūnkompetentām C57BL/6 pelēm, kas atvieglo audzēja progresēšanas un metastāžu pētījumus. Šis modelis ir īpaši piemērots, lai pētītu peritoneālo audzēju veidošanos un ascīta attīstību, kas ir pacientu progresējuša olnīcu vēža galvenās pazīmes.

ID8 šūnām piemīt spēja veidot audzējus, ja tās injicē intraperitoneāli, izraisot vēža izplatīšanos pa visu vēdera dobumu un ascītu šķidruma uzkrāšanos. Šīs īpašības ļauj izpētīt audzēja un saimnieka mijiedarbību, tostarp imūnsistēmas un audzēja mikrovides lomu vēža progresēšanā. Pētījumos, kas saistīti ar imūnterapiju vai kombinētām ārstēšanas metodēm, ID8 ir izrādījies vērtīgs, lai novērtētu tādu intervencu ietekmi kā ķīmijterapijas līdzekļi, piemēram, karboplatīns, un imūnsistēmas kontrolpunkta inhibitori, kas vērsti pret PD-L1.

Pētījumi, kuros izmantoti ID8 modeļi, ir pierādījuši to lietderību, pētot audzēja metabolisma ietekmi uz imūno šūnu uzvedību, jo īpaši makrofāgu polarizāciju un funkciju. Piemēram, ar ID8 šūnām inducēti audzēji var modulēt peritoneālo makrofāgu metabolismu, mainot to oksidatīvo fosforilēšanu (OXPHOS) un veicinot audzēja augšanu, izmantojot metabolisko mijiedarbību. Šīs atziņas ir pavērušas ceļu mērķtiecīgu metabolisma terapiju izpētei, kas var kavēt audzēju veicinošas imūnšūnu adaptācijas.

Organism Pele

Tissue Olnīcas

Disease Parasts

Synonyms ID-8, ID8/MOSEC

Raksturojums

Breed/Subspecies C57BL/6

Age Pieaugušo

Gender Sievietes

Morphology Epitēlijveidīgs

Cell type Epitēlija šūna

Growth properties Adherent

ID8 šūnas | 305305

Normatīvie dati

Citation ID8 (Cytion kataloga numurs 305305)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_IU14

Biomolekulārie dati

Darbs ar

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

Supplements Papildināt barotni ar 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

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.

ID8 šūnas | 305305

**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% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

**Freezing
Procedure**

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

ID8 šūnas | 305305

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums 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 slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.