Product sheet

PC-3M šūnas | 305061

Vispārīga informācija

Description	PC-3M šūnu līnija ir metastātisks variants, kas atvasināts no cilvēka prostatas adenokarcinomas PC-3 šūnu līnijas, kura sākotnēji izdalīta no prostatas vēža pacienta kaulu metastāzēm. PC-3M tika izveidota, lai labāk modelētu prostatas vēža metastātisko potenciālu. Šai šūnu līnijai salīdzinājumā ar tās vecāku kolēģi ir uzlabotas migrācijas un invazīvās spējas, tāpēc tā ir ļoti svarīgs instruments metastāžu molekulāro mehānismu pētniecībā un terapeitisko intervenču novērtēšanā, kas vērstas uz metastātisku prostatas vēzi. PC-3M šūnas ir izmantotas dažādos in vitro un in vivo pētījumos, lai izpētītu audzēja progresēšanu un terapeitiskās rezistences mehānismus. Tās ir pielāgojušās dažādiem kultivēšanas apstākļiem un uzrāda stabilu augšanu gan standarta kultūrā, gan dzīvnieku modeļos. Īpaši PC-3M līnija ir plaši izmantota ksenogrāfta pētījumos, kuros tā demonstrē spēju veidot audzējus un efektīvi metastāzēt, atdarinot progresējošas stadijas prostatas vēža galvenās īpašības. Tas padara to par nenovērtējamu modeli pretmetastatisko līdzekļu testēšanai un metastātisku izplatīšanos veicinošu ceļu noskaidrošanai. Papildus tā metastātiskajām īpašībām PC-3M ir izmantots, lai pētītu audzēja šūnu un mikrovides mijiedarbību, tostarp stromālo šūnu un ekstracelulārā matriksa komponentu lomu vēža progresēšanas veicināšanā. Šūnu līnija arī ekspresē ar prostatas vēzi saistītus biomarķierus, piemēram, prostatas specifisko antigēnu (PSA), un to var izmantot genomikas un proteomikas profilēšanai, kas ļauj pētniekiem izpētīt molekulāros ceļus un noteikt potenciālos terapeitiskos mērķus.
Organism	Cilvēks
Tissue	Prostatas
Disease	Prostatas karcinoma
Metastatic site	Bone
Synonyms	PC3-M, PC-3/M, PC3M, Pc3M, Pc3M

Raksturojums

Age	62 gadi
Gender	Vīrieši
Morphology	Epitēlija
Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

Product sheet

PC-3M šūnas | 305061

Citation	PC-3M (Cytion kataloga numurs 305061)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_9555

Biomolekulārie dati

Darbs ar

Culture Medium	Hama F12K barotne, w: 2,0 mM L-glutamīns, w: 2,0 mM nātrija piruvāts, w: 2,5 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820608a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.
Split ratio	no 1:2 līdz 1:4
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.

PC-3M šūnas | 305061

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.

PC-3M šūnas | 305061

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.
STR profils	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11 **D5S818**: 13 **D7S820**: 8,11 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 17 **D3S1358**: 16 **D21S11**: 29,31,2 **D18S51**: 14,15 **Penta E**: 10,17 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 13 **FGA**: 24 **D6S1043**: 14,18 **D2S1338**: 18,2 **D12S391**: 21 **D19S433**: 14