Product sheet

Celule PM-LGSOC-01 | 300305

Informații generale

Description	PM-LGSOC-01 este o linie celulară derivată din metastaza peritoneală a unui carcinom ovarian seros de grad scăzut (LGSOC). Această linie celulară a fost stabilită ca parte a unui model de cercetare cuprinzător care a inclus, de asemenea, o xenografă derivată din pacient (PDX). Crearea PM-LGSOC-01 a implicat grefarea ortotopică prin injectarea subperitoneală a suspensiei tumorale la șoarecii SCID/Beige, ceea ce a condus la un model de metastază peritoneală transplantabilă (PM)-PDX în stadiu incipient. Analiza histologică a confirmat că atât celulele PM-PDX, cât și PM-LGSOC-01 au păstrat modelele de creștere micropapilare și cribriforme tipice LGSOC, cu înmugurirea tumorii și exprimarea unor markeri precum PAX8 și WT1. Analiza genetică a arătat că tumora primară, PM și linia celulară au în comun o mutație KRAS c.35 G > T (p.Gly12Val), ceea ce face ca acest model să fie relevant pentru studiul progresiei LGSOC și al răspunsului la tratament, în special în ceea ce privește calea MAPK. PM-LGSOC-01 prezintă caracteristici cheie relevante pentru cercetarea preclinică. Aceasta are un timp de dublare de aproximativ 42 de ore în primele pasaje, care a scăzut la 23 de ore în etapele ulterioare ale culturii celulare și a fost menţinută pentru peste 100 de pasaje in vitro. Linia celulară demonstrează morfologie epitelială cu organizare de tip epitelial și aderenţă celulară ridicată. Cu toate acestea, prezintă un răspuns limitat la chimioterapia pe bază de platină, dar este foarte sensibilă la paclitaxel (IC50: 6,3 ± 2,2 nM). În plus, PM-LGSOC-01 este deosebit de sensibil la inhibitorul MEK trametinib (IC50: 7,2 ± 0,5 nM), atât in vitro, cât și in vivo, reflectând impactul mutației KRAS asupra răspunsurilor terapeutice. PM-LGSOC-01 servește ca un instrument valoros pentru investigarea LGSOC, în special în contextul rezistenței la medicamente, al tumorigenității și al sensibilității la terapiile țintite precum inhibitorii MEK. Utilizarea sa în dezvoltarea abordărilor terapeutice personalizate pentru carcinomul ovarian seros de grad scăzut este esențială, având în vedere răspunsul scăzut al LGSOC la chimioterapia convenţională în comparație cu carcinomul ovarian seros de grad înalt (HGSOC).
Organism	Om
Tissue	Ovar
Disease	Carcinom ovarian seros de grad scăzut
Metastatic site	Peritoneu
Synonyms	M28/2

Caracteristici

Age	60 de ani
Gender	Femei
Morphology	De tip epitelial

Celule PM-LGSOC-01 | 300305

Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Citation	PM-LGSOC-01 (număr de catalog Cytion 300305)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_xx32

Date biomoleculare

Mutational profile	Mutație KRAS c.35 G > T (p.(Gly12Val))

Manipulare

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS și 1% NEAA
Dissociation Reagent	Tripsină/EDTA și tampon fosfat fără Ca2+/Mg2+
Doubling time	42 de ore
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	1×10^4 celule/cm^2

Celule PM-LGSOC-01 | 300305

Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezgheţare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanţi optimizaţi şi stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea şi a reduce stresul indus de criogenie.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmaţi că flaconul rămâne profund îngheţat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheaţă carbonică pentru a menţine temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitaţi crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrităţii celulare, fie treceţi la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezgheţaţi rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată şi un agent antimicrobian, agitându-l uşor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheaţă.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiţii sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat şi se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conţine 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând uşor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele şi se aruncă cu grijă supernatantul care conţine mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă uşor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărţiţi suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferaţi tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacţiunea şi creşterea celulară eficientă.
8. Respectaţi protocoalele de subcultură stabilite pentru creşterea şi menţinerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Pentru ataşare optimă şi viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizaţi **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.
Freezing Procedure	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheaţă carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menţine aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul şi se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule PM-LGSOC-01 | 300305

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.
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.