Product sheet

MOLP-8 šūnas | 304082

Vispārīga informācija

Description	MOLP-8 šūnu līnija ir cilvēka multiplās mielomas šūnu līnija, kurai ir hromosomu translokācija t(11;14)(q13;q32) un kura ekspresē delta/lambda tipa imūnglobulīnu. Tā tika izveidota no japāņu vīrieša, kam diagnosticēta IIIA stadijas multiplā mieloma, konkrēti Bence-Jones delta/lambda tipa, perifērajām asinīm. MOLP-8 šūnas aug neatkarīgi no eksogēniem augšanas faktoriem, un tām piemīt tipiska plazmatisko šūnu morfoloģija ar neviendabīgu izmēru un vienu līdz trīs kodoliem. Šī šūnu līnija ir vērtīga, lai pētītu multiplās mielomas bioloģiju, tostarp mehānismus, kas saistīti ar imūnglobulīnu ražošanu, šūnu signalizācijas ceļiem un atbildes reakciju uz zālēm mielomas ārstēšanā. MOLP-8 šūnu imunofenotips ietver tādus marķierus kā CD38, CD138, CD54 un CD56, kas parasti ir saistīti ar plazmas šūnām, kā arī citoplazmas delta un lambda vieglās ķēdes. Interesanti, ka, lai gan šūnas sākotnēji ir negatīvas attiecībā uz CD28, marķieri, kas saistīts ar progresējušu mielomu, CD28 ekspresiju var inducēt, ja MOLP-8 šūnas tiek kopīgi kultivētas ar kaulu smadzeņu stromālajām šūnām. Šī sistēma ir palīdzējusi izprast šūnu adhēzijas molekulu, piemēram, CD29 (integrīns β1) un CD106 (VCAM-1), nozīmi mielomas un kaulu smadzeņu stromālo šūnu šūnu mijiedarbībā. Adhēziju inhibēja, mērķējot uz šīm molekulām, norādot uz VLA-4/VCAM-1 mijiedarbības nozīmi audzēja mikrovidē. MOLP-8 šūnas ir lielisks in vitro modelis, lai pētītu daudzējādas mielomas progresēšanas molekulāros mehānismus un terapeitiskos mērķus. Šūnu līnija ir izmantota, lai pētītu audzēja paplašināšanās procesā iesaistīto antigēnu modulāciju un potenciālo ārstēšanas līdzekļu ietekmi. Tās spēja modelēt progresējošas mielomas stadijas, tostarp CD28 ekspresiju un mijiedarbību ar stromas komponentiem, padara to īpaši noderīgu, pētot slimības metastāzes un rezistenci pret parasto terapiju. .
Organism	Cilvēks
Tissue	Kaulu smadzenes
Disease	Multiplā mieloma
Metastatic site	Perifērās asinis
Synonyms	MOLP8

Raksturojums

Age	52 gadi
Gender	Vīrieši
Ethnicity	Japāņu

MOLP-8 šūnas | 304082

Growth properties	Apturēšana

Normatīvie dati

Citation	MOLP-8 (Cytion kataloga numurs 304082)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2124

Biomolekulārie dati

MSI-status	Stabils (MSS)

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildiniet barotni ar termiski inaktivētu 20% FBS, pievienojiet 2,5 g/l glikozes un 10 mM HEPES
Doubling time	40 stundas
Subculturing	Lai nodrošinātu pareizu proliferāciju, kopas ik dienas ir labi jāatdala ar pipeti. Atkārtoti suspendējiet šūnu suspensiju kolbā un ņemiet reprezentatīvu alikvotu, lai skaitītu šūnu skaitu uz ml. Atšķaidiet šūnu suspensiju līdz 1 x 10^5 šūnām/ml ar svaigu barotni un pārlejiet jaunās kolbās.
Seeding density	5 x 10^5 šūnas/ml
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.

MOLP-8 šūnas | 304082

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.

MOLP-8 šūnas | 304082

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.