Product sheet

A20 šūnas | 305263

Vispārīga informācija

Description	A20 šūnu līnija ir iegūta no peles retikulāro šūnu sarkomas un tiek plaši izmantota imunoloģijā un vēža pētījumos. Retikulāro šūnu sarkoma ir B šūnu limfomas veids, un A20 šūnas ir vērtīgs modelis B šūnu limfomu bioloģijas un imūnās atbildes reakcijas izpētei. Šīs šūnas ir īpaši noderīgas, lai pētītu B šūnu attīstības, aktivizācijas, signalizācijas un audzēja šūnu un imūnsistēmas mijiedarbības mehānismus. Turklāt A20 šūnām ir izšķiroša nozīme pētījumos, kas vērsti uz citokīnu, kuri ir būtiski imūnsistēmas regulēšanai, ražošanu un darbību. A20 šūnām ir limfoblastiska morfoloģija, un tās ekspresē B šūnām raksturīgus virsmas marķierus, tostarp virsmas imūnglobulīnu un galvenā histokompatibilitātes kompleksa (MHC) molekulas. Pētnieki izmanto A20 šūnas, lai pētītu antigēnu prezentāciju, B šūnu receptoru signalizāciju un dažādu citokīnu lomu imūnās reakcijās. Šīm šūnām ir arī būtiska nozīme imunoterapijas, piemēram, monoklonālo antivielu un kontrolpunktu inhibitoru, izstrādē un testēšanā, lai ārstētu B šūnu limfomas un citus hematoloģiskos ļaundabīgos audzējus. Turklāt A20 šūnas kalpo kā modelis jaunu terapeitisko līdzekļu efektivitātes un drošības novērtēšanai pirmsklīniskajos pētījumos. A20 šūnu lietderība imunoloģiskajos pētījumos un B šūnu patofizioloģijas izpratnē uzsver to nozīmi vēža pētījumu attīstībā un jaunu ārstēšanas stratēģiju izstrādē.
Organism	Pele
Disease	Peles retikulāro šūnu sarkoma
Synonyms	A-20

Raksturojums

Breed/Subspecies	BALB/cAnN
Age	> 15 mēneši
Gender	Nav norādīts
Morphology	Limfoblasts
Cell type	B limfocīts
Growth properties	Apturēšana

Normatīvie dati

Citation	A20 (Cytion kataloga numurs 305263)

A20 šūnas | 305263

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_1940

Biomolekulārie dati

Tumorigenic	Jā

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 10% termiski inaktivētu FBS, pievienojiet 2,5 g/l glikozes un 10 mM HEPES
Subculturing	Suspensijas šūnas: Atdaliet šūnas no substrāta, pipetējot ar svaigu barotni. Lai iegūtu atsevišķas šūnas, suspensiju vairākas reizes izlaiž caur 22 collu adatu un iepilda jaunās kolbās.
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.

A20 šūnas | 305263

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.

A20 šūnas | 305263

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.