

Ba/F3 šūnas | 305224

Vispārīga informācija

Description

Ba/F3 šūnu līnija, kas iegūta no BALB/c peļu celma peļu pro-B šūnām, ir stūrakmens zāļu atklāšanā un izstrādē, kur BaF3 šūnas parasti izmanto, lai pārbaudītu mazmolekulāru inhibitoru efektivitāti, kas vērsti pret onkogēnām kināzēm.

Baf3 ir no IL-3 atkarīga šūnu līnija ar vienu, apaļu šūnu morfoloģiju un polimorfisma gadījumiem. Ba/F3 šūnas izmanto F3 transformācijas testos un Ba/F3 proliferācijas testos. F3 transformācijas testi ļauj izpētīt, kā specifiskas ģenētiskas izmaiņas var nodrošināt IL-3 neatkarīgu augšanu, norādot uz onkogēnu potenciālu. Šo šūnu proliferācijas uzturēšana ir atkarīga no citokīnu signalizācijas caur citokīnu receptoriem IL-3, tāpēc Baf3 proliferācijas tests ir lielisks līdzeklis, lai pētītu citokīnu trūkuma ietekmi un citokīnu signalizācijas nozīmi šūnu izdzīvošanā un augšanā.

Ba/F3 šūnas ir izrādījušās nenovērtējamas kināžu onkogēnu novērtēšanas un mazmolekulāro kināžu inhibitoru testēšanas kontekstā. Piemēram, Ba/F3 šūnas, kas pārveidotas, lai ekspresētu BCR-ABL onkogēnu, kas raksturīgs hroniskai mieloīdajai leikēmijai (CML), ir izmantotas, lai pārbaudītu tādu tirozīnkināzes inhibitoru (TKI) kā imatinibs efektivitāti. Ba/F3 šūnas ir piemērotas arī augstas izšķirtspējas skrīningam un zāļu rezistences mehānismu izpētei, kas ir ļoti svarīgi, lai izprastu ar vēzi saistīto kinomu mutāciju dinamiku un izstrādātu stratēģijas rezistences pārvarēšanai mērķterapijas gadījumā.

Kopumā Ba/F3 šūnu līnija ar tās atšķirīgajām īpašībām un bioloģiskajām funkcijām kalpo kā būtisks resurss kināžu zāļu atklāšanā.

Organism Pele

Tissue Kaulu smadzenes

Synonyms BA/F3, BaF3, BAF3, Baf3, Baf3

Raksturojums

Breed/Subspecies C3H

Morphology Limfocīti

Cell type Pro-B šūnas

Growth properties Apturēšana

Normatīvie dati

Citation Ba/F3 (Cytion kataloga numurs 305224)

Ba/F3 šūnas | 305224

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0161

Biomolekulārie dati

Karyotype	Ba/F3 šūnu līnijai piemīt gandrīz diploīds mūzas kariotips, un aptuveni 33 % šūnu ir poliploīdas.
------------------	---

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Papildiniet barotni ar 5% termiski inaktivētu FBS, 10 ng/ml peles IL-3
--------------------	--

Subculturing	Kultūras uzturiet, periodiski pievienojot vai nomainot barotni. Kultūras uzsāciet ar blīvumu 5×10^5 šūnas/ml un uzturiet šūnu koncentrāciju diapazonā no 3×10^5 līdz 1×10^6 šūnas/ml, lai nodrošinātu optimālu augšanu.
---------------------	--

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.
----------------------	---

Ba/F3 šūnas | 305224

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.

Ba/F3 šūnas | 305224

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.