Product sheet

WB-F344 šūnas | 305201

Vispārīga informācija

Description	WB-F344 žurku aknu epitēlija šūnu līnija ir netumorogēna līnija, ko plaši izmanto pētījumos, kas veltīti aknu fizioloģijai, toksikoloģijai un kancerogenezei. Šīs šūnas, kas iegūtas no normālas pieaugušas žurkas aknas, sākotnēji tika izmantotas, lai atvieglotu pētījumus par aknu reģenerācijas mehānismiem un ķīmisko kancerogēnu bioaktivāciju in vitro. Tās ir diploīdas un uzrāda stabilas kariotipiskas īpašības, kas ir raksturīgas normālām žurku aknu šūnām, padarot tās par vērtīgu modeli ģenētiskiem un citoloģiskiem pētījumiem. WB-F344 šūnas ir īpaši pazīstamas ar to spēju diferenciēties žultsvadu līdzīgās struktūrās, reaģējot uz noteiktiem stimuliem, kas padara tās par lielisku instrumentu žultsceļu epitēlija funkcijas un patoloģijas pētīšanai. To spēcīgā reakcija uz augšanas faktoriem un spēja pakļauties onkogēnai transformācijai specifiskos eksperimentālos apstākļos arī nodrošina platformu aknu slimību un vēža molekulāro ceļu izpētei. Turklāt šīs šūnas ir izmantotas pētījumos, kas novērtē vides un farmaceitisko savienojumu toksicitāti aknām, sniedzot svarīgu informāciju par hepatocītu reakciju uz ksenobiotisko vielu iedarbību. Pateicoties to labi raksturotajai būtībai un daudzpusīgajām izmantošanas iespējām pētniecībā, WB-F344 šūnas kalpo kā pamata modelis hepatoloģiskajos pētījumos. To izmantošana ir ievērojami veicinājusi mūsu izpratni par aknu bioloģiju, īpaši jomās, kas saistītas ar šūnu diferenciāciju, karcinogēnēzi un aknu reakciju uz traumām un ķīmisko iedarbību.
Organism	Žurkas
Tissue	Aknas
Synonyms	WB F344, WBF344

Raksturojums

Breed/Subspecies	Fischer 344
Age	Pieaugušo
Gender	Vīrieši
Morphology	Epitēlija
Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

Citation	WB-F344 (Cytion kataloga numurs 305201)

WB-F344 šūnas | 305201

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_9806

Biomolekulārie dati

Darbs ar

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)
Supplements	Papildiniet barotni ar 7 % FBS un 1 % NEAA
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.
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.

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

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.