

NS0 šūnas | 400109

Vispārīga informācija

Description

NS0 ir peļu mielomas šūnu līnija, kas iegūta no peļu plazmacitomas nesekrēnējošā varianta. To plaši izmanto biotehnoloģijā un farmācijas ražošanā rekombinantu monoklonālo antivielu un citu terapeitisko proteīnu ražošanai. NS0 šūnas ir pielāgotas suspensijas kultūrai un var augt bezseruma, ķīmiski noteiktās barotnēs, tāpēc tās ir labi piemērotas liela mēroga bioprocesam saskaņā ar pašreizējās labas ražošanas prakses (cGMP) nosacījumiem. Tās ir pazīstamas ar savu augsto transfekcijas efektivitāti un spēju sasniegt augstu proteīnu ekspresijas efektivitāti, jo īpaši, ja tās izmanto kopā ar spēcīgiem zīdītāju ekspresijas vektoriem un amplifikācijas sistēmām, piemēram, tādām, kuru pamatā ir metotreksāta (MTX) selekcija.

Neraugoties uz to lietderību proteīnu ražošanā, NS0 šūnas ir peļu izcelsmes, kas rada dažus ierobežojumus, tostarp glikozilēšanas modeļus, kas nav raksturīgi cilvēkiem, uz ekspresētajiem proteīniem. Šis atšķirības var ietekmēt imunogenitāti un farmakokinētiku, kas ir svarīgs apsvērums klīniskajos lietojumos. Tomēr no NS0 iegūtie produkti ir saņēmuši regulatīvo apstiprinājumu un tiek klīniski lietoti, tādējādi uzsvērot līnijas stabilitāti un mērogojamību. NS0 šūnas nav tumorogēnas un tām nav endogēno imūnglobulīnu ekspresijas, tādējādi samazinot dabisko antivielu sekvenču piesārņojuma risku rekombinantu antivielu ražošanas darbplūsmās.

Organism

Pele

Tissue

Plazmatisko šūnu mieloma, hibrīdomu saplūšanas partneris

Disease

Peļu multiplā mieloma

Synonyms

NS0, NS/0, NS/O, NS-0, P3-NS0, P3/NS0, P3/NSO

Raksturojums

Gender

Sievietes

Cell type

Limfoblastoīds

Growth properties

Apturēšana

Normatīvie dati

Citation

NS0 (Cytion kataloga numurs 400109)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

NS0 šūnas | 400109

CellosaurusAccession CVCL_3940

Biomolekulārie dati

Mutational profile

Darbs ar

Culture Medium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Supplements

Papildināt barotni ar 10% FBS

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.

NS0 šūnas | 400109

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.

NS0 šūnas | 400109

**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 pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.