

Celice NS0 | 400109

Splošne informacije

Description

NS0 je mišja mielomska celična linija, pridobljena iz neizločajoče različice mišjega plazmocitoma. Uporablja se v biotehnologiji in farmacevtski proizvodnji za proizvodnjo rekombinantnih monoklonskih protiteles in drugih terapevtskih proteinov. Celice NS0 so prilagojene za suspenzijsko gojenje in lahko rastejo v kemično opredeljenih medijih brez seruma, zato so zelo primerne za obsežno biološko obdelavo v skladu z veljavno dobro proizvodno prakso (cGMP). Znanе so po visoki učinkovitosti transfekcije in sposobnosti doseganja visokih donosov izražanja beljakovin, zlasti če se uporabljajo v povezavi z močnimi sesalskimi ekspresijskimi vektorji in sistemi za ojačevanje, kot so tisti, ki temeljijo na selekciji metotreksata (MTX).

Kljub njihovi uporabnosti pri proizvodnji beljakovin so celice NS0 mišjega izvora, kar prinaša nekatere omejitve, vključno s prisotnostjo nečloveških vzorcev glikozilacije na izraženih beljakovinah. Te razlike lahko vplivajo na imunogenost in farmakokinetiko, kar je pomembno pri klinični uporabi. Kljub temu so bili izdelki, pridobljeni iz NS0, odobreni s strani regulativnih organov in se že klinično uporabljajo, kar potrjuje zanesljivost in razširljivost linije. Celice NS0 niso tumorogene in nimajo izražanja endogenih imunoglobulinov, kar zmanjšuje tveganje kontaminacije naravnih zaporedij protiteles v delovnih postopkih proizvodnje rekombinantnih protiteles.

Organism

Miška

Tissue

Plazmocelični mielom, hibridomski fuzijski partner

Disease

Mišji multipli mielom

Synonyms

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

Značilnosti

Gender

Ženske

Cell type

Limfoblastoidni

Growth properties

Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation

NS0 (kataloška številka Cytion 400109)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Celice NS0 | 400109

CellosaurusAccession CVCL_3940

Biomolekularni podatki

Mutational profile

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)

Supplements

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice NS0 | 400109

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa krioviala razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice NS0 | 400109

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.