

Celice Sf9 | 604329

Splošne informacije

Description

Celice Sf9 so klonski izolati, pridobljeni iz celične linije Spodoptera frugiperda Sf21 (IPLB-Sf-21-AE). Običajno se uporabljajo v celičnih kulturah žuželk za proizvodnjo rekombinantnih beljakovin z uporabo bakulovirusnih ekspresijskih sistemov. Celice Sf9 imajo epiteljsko morfolologijo in so bile klonirane iz tkiva jajčnikov jesenskega oklepnika.

Ena od ključnih značilnosti celic Sf9 je njihova majhna, pravilna velikost, ki je idealna za tvorbo monoslojev in ploščic. Primerne so tudi za transfekcijo, testiranje/očiščevanje plakov, ojačevanje visokotitrskih zalog in izražanje rekombinantnih beljakovin. Celično linijo žuželk Sf9 je mogoče vzdrževati v pritrjenih in suspendiranih kulturah, za rast pa ne potrebujejo seruma ali CO₂.

Štejejo za biološko varnostno stopnjo 1 in se običajno gojijo v inkubatorju s temperaturo 26-28 stopinj Celzija. Celice Sf9/bakulovirusni ekspresijski sistemi se pogosto uporabljajo za izražanje beljakovin na visoki ravni, pogosto za čiščenje, vendar se lahko beljakovine funkcionalno izražajo tudi v določenem okolju celic Sf9. Velikost okuženih celic Sf9 je običajno 17-30 mikronov v premeru.

Celična linija Sf9 se od celične linije Sf21 razlikuje po tem, da gre za klonski izolat z manjšo in pravilnejšo velikostjo, medtem ko so celice Sf21 bolj raznolike po velikosti ter tvorijo monosloje in plošče, ki so bolj nepravilne.

Nekatere celične linije Sf9 lahko vsebujejo rabdovirus z negativnim občutkom, imenovan Spodoptera frugiperda rabdovirus (SfRV), čeprav ni videti, da bi bile vse testirane celice Sf9 okužene s tem virusom. Velikost genoma Sf9 je bila ocenjena na 451 Mbp z vsebnostjo G+C 36,53 %.

Organism

Jesenski oklepnik

Tissue

Jajčnik

Applications

Transfekcija, preskušanje/čiščenje plakov, ojačanje visokotitrskih vzorcev in izražanje rekombinantnih beljakovin

Synonyms

SF9, sf9, SF-9, Sf-9, sf-9, Sf 9, Spodoptera frugiperda klon 9, Sf klon 9, IPLB-Sf-9AE, IPLB-SF-9AE, IPLB-SF-9, IPLB-Sf-9, IPLB-Sf-9, IPLB-Sf9

Značilnosti

Age

Faza mladičev

Gender

Ženske

Morphology

Okrogla, pritrjena, epiteloidna

Growth properties

Enoslojni, adherentni

Celice Sf9 | 604329

Regulativni podatki

Citation	Sf9 (kataloška številka Cytion 604328)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	7108
CellosaurusAccession	CVCL_0549

Biomolekularni podatki

Virus susceptibility	Bakulovirusi, Autographa californica (MNPV), St. Louis encefalitis (SLE)
-----------------------------	--

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	Spodopan (PAN Biotech)
Supplements	Po potrebi dodajte gojišču 2 % FBS, da povečate proliferacijo
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Priporočljivo je, da se celice odstranijo s strgalom za celice. Medij z odtrganimi celicami po strganju zberemo v 15 ml centrifugirno epruveto. V erlenmajerico dodajte približno 5 ml gojišča in erlenmajerico večkrat sperite, da zberete vse preostale celice in jih združite s preostalimi celicami v epruveti. Centrifugirajte 3 minute pri 300xg, odstranite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem, hladnem gojišču in jih razdelite v nove bučke.
Seeding density	1 x 10 ⁴ celic/cm ² . Inkubirajte med 26 in 30 stopinjami Celzija v inkubatorju brez vlaženja in z uravnavanjem zraka v prostoru. Uporabite bučke za gojenje celic s filtrirnimi pokrovčki ali sprostite pokrovčke, da omogočite izmenjavo kisika.
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
Freeze medium	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabite 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, povzročenega s krio.

Celice Sf9 | 604329

**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**

$27\text{ }^{\circ}\text{C}$, 0% CO_2 , humidified atmosphere.

**Shipping
Conditions**

Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.

**Storage
Conditions**

For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about -150 to $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Storage at $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Celice Sf9 | 604329

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.