Product sheet

Buňky Sf9 | 604328

Obecné informace

Description	Buňky Sf9 jsou klonální izoláty odvozené z buněčné linie Spodoptera frugiperda Sf21 (IPLB-Sf-21-AE). Běžně se používají v buněčných kulturách hmyzu pro produkci rekombinantních proteinů pomocí expresních systémů s baculoviry. Buňky Sf9 mají epitelovou morfologii a byly naklonovány z kukelní ovariální tkáně padlí. Jednou z klíčových vlastností buněk Sf9 je jejich malá, pravidelná velikost, která je ideální pro tvorbu monovrstev a plaků. Jsou také vhodné pro transfekci, testování/purifikaci plaků, amplifikaci vysokotitračních zásob a expresi rekombinantních proteinů. Hmyzí buněčné linie Sf9 lze udržovat v přiložených a suspendovaných kulturách a ke svému růstu nevyžadují sérum ani CO2. Jsou považovány za biologicky bezpečné úrovně 1 a obvykle se pěstují v inkubátoru o teplotě 26-28 stupňů Celsia. Expresní systémy buněk Sf9/bakulovirů jsou široce používány pro expresi proteinů na vysoké úrovni, často pro purifikaci, ale proteiny mohou být také funkčně exprimovány v definovaném prostředí buněk Sf9. Velikost infikovaných buněk Sf9 je obvykle 17-30 mikrometrů v průměru. Buněčná linie Sf9 se od buněčné linie Sf21 liší tím, že se jedná o klonální izolát s menší a pravidelnější velikostí, zatímco buňky Sf21 mají různorodější velikost a tvoří monovrstvy a plaky, které jsou nepravidelnější. Některé buněčné linie Sf9 mohou být nositeli Rhabdoviru s negativním smyslem, který se nazývá Spodoptera frugiperda rhabdovirus (SfRV), ačkoli ne všechny testované buňky Sf9 se zdají být tímto virem infikovány. Velikost genomu Sf9 byla odhadnuta na 451 Mbp s obsahem G+C 36,53 %.
Organism	Podzimní sviluška
Tissue	Ovarium
Applications	Transfekce, plaková analýza/purifikace, amplifikace vysoce titrovaných zásob a exprese rekombinantních proteinů
Synonyms	SF9, sf9, SF-9, Sf-9, sf-9, Sf 9, Spodoptera frugiperda clone 9, Sf clone 9, IPLB-Sf-9AE, IPLB-SF-9AE, IPLB-SF-9, IPLB-Sf-9, IPLB-Sf-9, IPLB-Sf9

Charakteristika

Age	Pupální stadium
Gender	Ženy
Morphology	Kulaté, připojené, epiteloidní
Growth properties	Monovrstva, adherentní

Buňky Sf9 | 604328

Regulační údaje

Citation	Sf9 (katalogové číslo Cytion 604328)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	7108
CellosaurusAccession	CVCL_0549

Biomolekulární data

Virus susceptibility	Bakuloviry, Autographa californica (MNPV), St. Louis encefalitida (SLE)

Zpracování

Culture Medium	Spodopan (PAN Biotech)
Supplements	V případě potřeby doplňte médium o 2% FBS pro zvýšení proliferace
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Doporučuje se oddělit buňky pomocí škrabky na buňky. Médium s oddělenými buňkami po seškrábání shromážděte do 15ml odstředivé zkumavky. Do baňky přidejte asi 5 ml média a baňku několikrát propláchněte, abyste zachytili všechny zbývající buňky a spojili je se zbytkem buněk ve zkumavce. Odstřeďujte 3 minuty při 300xg, odstraňte supernatant, resuspendujte buňky v čerstvém, studeném médiu a rozdělte je do nových baněk.
Split ratio	U prvních dvou subkultivací se doporučuje poměr 1:3 až 1:5. Při dalších subkultivacích lze buňky rozdělit v poměru 1:10 až 1:20
Seeding density	1 x 10^4 buněk/cm^2. Inkubujte v rozmezí 26 až 30 stupňů Celsia v inkubátoru s regulací okolního vzduchu bez zvlhčování. Použijte baňky pro buněčné kultury s filtračními uzávěry nebo uzávěry uvolněte, aby byla umožněna výměna kyslíku.
Fluid renewal	2 až 3krát týdně

Buňky Sf9 | 604328

Freeze medium	Jako kryokonzervační médium použijte kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu vyvolaného kryo.
Thawing and Culturing Cells	1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty. 2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace. 3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec. 4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem. 5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte. 6. Směs odstřeďujte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte. 7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk. 8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.
Incubation Atmosphere	27°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 °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 °C. Storage at −80 °C is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

Sterility	Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.
Profil STR	**Amelogenin**: x,x