

Buňky CHO-NECTIN4 | 305984

Obecné informace

Description

Upozornění: Ceny uvedené u buněčných linií platí výhradně pro akademické a neziskové zákazníky. Pro komerční subjekty činí cena přibližně 6 250 €. Pokud zastupujete komerční subjekt nebo si nejste jisti, do které kategorie spadáte, [kontaktujte nás](#) prosím.

Buňky CHO-NECTIN4 představují stabilní rekombinantní buněčnou linii z vaječníků čínského křečka (CHO), která byla geneticky upravena tak, aby exprimovala lidský Nectin-4 (známý také jako PVRL4 nebo protein 4 příbuzný receptoru polioviru), transmembránový protein typu I patřící do rodiny nectinů, což jsou molekuly buněčné adheze. Nectin-4 je dobře známý nádorový antigen, který je nadměrně exprimován v mnoha typech solidních nádorů, včetně uroteliálního karcinomu močového měchýře, rakoviny prsu, nemalobuněčného karcinomu plic a rakoviny slinivky břišní, což z něj činí klinicky ověřený cíl pro konjugáty protilátek a léčiv (ADC) a další cílené imunoterapeutické přípravky. ADC enfortumab vedotin, který se zaměřuje na Nectin-4, je schválen pro léčbu uroteliálního karcinomu, což podtrhuje terapeutický význam tohoto antigenu.

Buňky CHO-NECTIN4 se široce používají pro vývoj a charakterizaci protilátek namířených proti Nectin-4, konjugátů protilátek a léčiv (ADC), bispecifických protilátek a terapií CAR-T buňkami. Stabilní rekombinantní expresní systém podporuje kvantitativní vazebné testy, hodnocení cytotoxicity ADCC/CDC, studie internalizace receptorů a vysoce výkonné screeningové testy protilátek pomocí průtokové cytometrie. CHO pozadí zajišťuje nízkou endogenní expresi většiny lidských povrchových antigenů, čímž zaručuje, že pozorované signály lze připsat stabilně exprimovanému transgenu Nectin-4. Tato buněčná linie je validována pro použití v procesech vývoje léčiv, výběru předklinických kandidátů a mechanistických studií biologie receptoru Nectin-4.

Organism

Čínský křeček

Tissue

Ovarium

Disease

Vaječníky čínského křečka, nenádorové; geneticky modifikované pro povrchovou expresi NECTIN4 (PVRL4)

Applications

Screening protilátek; vývoj ADC; vývoj terapie zaměřené na NECTIN4; výzkum uroteliálního karcinomu a karcinomu prsu; průtoková cytometrie

Charakteristika

Age

Dospělí

Gender

Ženy

Morphology

Epitelu podobné

Cell type

Epitelové buňky

Buňky CHO-NECTIN4 | 305984

Growth properties

Přilnavost/suspenze

Regulační údaje

Citation

CHO-NECTIN4 (katalogové číslo Cytion 305984)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10029

CellosaurusAccession

CVCL_A8W9

GMO Status

GMO-S1: Tato buněčná linie CHO obsahuje expresní kazetu pro NECTIN4, která umožňuje analýzy funkce receptoru. Tato klasifikace platí pouze v Německu a v jiných zemích se může lišit.

Biomolekulární data

Surface antigens

NECTIN4 (PVRL4/CD112R)

Zpracování

Culture Medium

Pro adherentní kultury: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-Glutaminu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820400a)

Pro suspenzní kultury: Růstové médium CHO A (od společnosti InSCREENeX; katalogové číslo společnosti InSCREENeX INS-ME-1039)

Supplements

Pro adherentní kultury: Doplněte médium o 5% FBS. Přidejte geneticin (G418-Sulfat), abyste dosáhli konečné koncentrace 0,5 mg/ml.

Dissociation Reagent

Pro adherentní kultury: Trypsin-EDTA

Doubling time

cca 14–16 hodin

Buňky CHO-NECTIN4 | 305984

Subculturing	Pro běžné kultivace adherentních buněk: Z adherentních buněk odsadte staré kultivační médium a promyjte je PBS, abyste odstranili veškeré zbývající médium. Po odsátí PBS přidejte příslušný objem roztoku Trypsin/EDTA podle velikosti kultivační nádoby (např. 1 ml pro baňku T25, 3 ml pro baňku T75) a inkubujte při pokojové teplotě nebo 37 °C po dobu 5 až 10 minut nebo dokud se buňky neoddělí. Oddělování sledujte pod mikroskopem a v případě potřeby jemně poklepejte na nádobu, aby se buňky uvolnily. Po oddělení přidejte kompletní médium k inaktivaci trypsinu/EDTA, jemně resuspendujte buňky a alikvotní část buněčné suspenze přeneste do nové kultivační nádoby obsahující čerstvé médium. Umístěte nádobu do inkubátoru nastaveného na 37 °C s 5 % CO ₂ a každé 2 až 3 dny vyměňte médium.
Split ratio	1 až 5
Seeding density	2 až 5 x 10 ⁴ buněk/cm ²
Fluid renewal	2 až 3krát týdně
Post-Thaw Recovery	Po rozmrazení rozdělte buňky v poměru 1:2 až 1:3 do baněk T25 a nechte je alespoň 24 hodin zotavit se z procesu zmrazování a adherovat (v případě adherujících kultur).
Freeze medium	Jako kryokonzervační médium používáme 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 způsobeného kryo.

Buňky CHO-NECTIN4 | 305984**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 odstředíte 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**

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

**Shipping
Conditions**

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

**Storage
Conditions**

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Kontrola kvality a molekulární analýza

Buňky CHO-NECTIN4 | 305984

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 vizuálnímu kontrolám.