Product sheet

Bunky CHO-CXCR7 | 305412L

Všeobecné informácie

Description	**Upozornenie: Zobrazené ceny bunkových línií sú určené výlučne pre neziskových zákazníkov. Ak zastupujete komerčný subjekt, kontaktujte nás, prosím, pre alternatívne ceny.** Bunková línia CHO-CXCR7-Medium-high je stabilná rekombinantná bunková línia CHO (Chinese Hamster Ovary), ktorá bola vytvorená na expresiu receptora CXCR7 na stredne vysokej úrovni. Táto bunková línia bola vytvorená pomocou inovatívnej technológie pristávacej podložky, ktorá umožňuje cielenú integráciu génu CXCR7 na vopred overenom genomickom lokuse, čím sa zabezpečuje konzistentná a reprodukovateľná expresia. CXCR7, známy aj ako ACKR3, je atypický chemokínový receptor, ktorý sa podieľa na imunitnej modulácii a biológii rakoviny. Na rozdiel od typických GPCR CXCR7 nesignalizuje prostredníctvom G proteínov, ale namiesto toho vychytáva chemokíny, ako sú CXCL12 a CXCL11, a vytvára heterodiméry s CXCR4, čím ovplyvňuje procesy, ako je progresia nádoru, metastázovanie a angiogenéza. CXCR7 je nadmerne exprimovaný v rôznych druhoch rakoviny vrátane rakoviny prsníka, pľúc a prostaty, kde sa spája so zvýšeným rastom nádoru, metastázovaním a horšou prognózou. Vďaka tomu je bunková línia CHO-CXCR7-Medium-high obzvlášť cenná pre onkologický výskum, pretože umožňuje študovať úlohu CXCR7 v progresii rakoviny a jej potenciál ako terapeutického cieľa. Expresia CXCR7 v tejto bunkovej línii bola potvrdená pomocou prietokovej cytometrie.
Organism	Škrečok
Tissue	Vaječník
Disease	Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for CXCR7 (ACKR3) surface expression (low expression level)
Applications	Antibody screening; CXCR7-targeted therapy development; chemokine receptor biology; tumor microenvironment research; flow cytometry
Synonyms	CHO-CXCR7

Charakteristika

Age	Dospelí
Gender	Ženy
Morphology	Epitelu podobné
Cell type	Epithelial cells

Bunky CHO-CXCR7 | 305412L

Growth properties	Priľnavosť/suspenzia

Regulačné údaje

Citation	CHO-CXCR7 Medium-high (katalógové číslo Cytion 305412MH)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8W1
GMO Status	GMO-S1: This CHO cell line contains a recombinant CXCR7 expression cassette at low levels, suitable for controlled receptor-ligand studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biomolekulárne údaje

Receptors expressed	CXCR7 (ACKR3)

Spracovanie

Culture Medium	Pre adherentné kultúry: Pre adhezívne kultúry: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820400a): Rastové médium CHO A (od spoločnosti InSCREENeX; katalógové číslo spoločnosti InSCREENeX INS-ME-1039)
Supplements	Pre adherentné kultúry: Doplňte médium o 5 % FBS. Pridajte geneticín (G418-Sulfat) na dosiahnutie konečnej koncentrácie 0,5 mg/ml.
Dissociation Reagent	Pre adherentné kultúry: Trypsín-EDTA
Doubling time	approx. 14-16 hours

Bunky CHO-CXCR7 | 305412L

Subculturing	Na bežné adherentné bunkové kultúry: Odstráňte staré kultivačné médium z adherentných buniek a premyte ich PBS, aby ste odstránili zvyšné médium. Po odsatí PBS pridajte príslušný objem roztoku trypsínu/EDTA podľa veľkosti kultivačnej nádoby (napr. 1 ml pre banku T25, 3 ml pre banku T75) a inkubujte pri izbovej teplote alebo 37 °C 5 - 10 minút, alebo kým sa bunky neoddelia. Oddeľovanie sledujte pod mikroskopom a v prípade potreby jemne poklepte na nádobu, aby sa bunky uvoľnili. Po oddelení pridajte kompletné médium na inaktiváciu trypsínu/EDTA, jemne resuspendujte bunky a alikvotnú časť bunkovej suspenzie preneste do novej kultivačnej nádoby obsahujúcej čerstvé médium. Nádobu umiestnite do inkubátora nastaveného na 37 °C s 5 % CO2 a médium vymieňajte každé 2 - 3 dni.
Split ratio	1 to 5
Seeding density	2 to 5 x 10^4 cells/cm^2
Fluid renewal	2 až 3-krát týždenne
Post-Thaw Recovery	Po rozmrazení rozdeľte bunky v pomere 1:2 až 1:3 do banky T25 a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazovania a priľnúť (v prípade adhezívnych kultúr) aspoň 24 hodín.
Freeze medium	Ako médium na kryokonzerváciu použite kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na dosiahnutie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Bunky CHO-CXCR7 | 305412L

Thawing and Culturing Cells	1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota. 2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia. 3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč. 4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom. 5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte. 6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média. 7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek. 8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% 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 a molekulárna analýza

Sterility

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.