

Bunky CHO-PD-L1 | 305975**Všeobecné informácie****Description**

Upozornenie: Uvedené ceny buniek sú určené výhradne pre akademických a neziskových zákazníkov. Pre komerčné subjekty je cena približne 6 250 €.

Ak zastupujete komerčný subjekt alebo si nie ste istí, do ktorej kategórie patríte, prosím, [kontaktujte nás](#).

Bunky CHO-PD-L1 sú rekombinantné bunky vaječníkov čínskeho škrečka (CHO), ktoré boli geneticky upravené tak, aby stabilne exprimovali ľudský ligand programovanej smrti 1 (PD-L1; CD274/B7-H1), ligand imunitného kontrolného bodu, ktorý zohráva ústrednú úlohu v potláčaní imunitných reakcií sprostredkovaných T-bunkami. PD-L1 je transmembránový proteín typu I, ktorý interaguje primárne s proteínom programovanej bunkovej smrti 1 (PD-1/CD279) na aktivovaných imunitných bunkách, čo vedie k inhibícii proliferácie T-buniek, produkcie cytokínov a cytotoxické aktivity. Abnormálna expresia PD-L1 je bežným mechanizmom úniku imunitného systému pri viacerých solídnych nádoroch a hematologických malignitách, čo robí rekombinantné bunkové modely exprimujúce PD-L1 vysoko relevantnými pre imuno-onkologický výskum a vývoj liečby.

Bunky CHO-PD-L1 sa široko používajú na vývoj a charakterizáciu inhibítorov imunitných kontrolných bodov, vrátane monoklonálnych protilátok, bispecifických protilátok, fúzných proteínov a inžinierskych bunkových terapií zameraných na signálu os PD-1/PD-L1. Stabilná a kontrolovaná expresia PD-L1 umožňuje kvantitatívne hodnotenie afinity väzby protilátky, obsadenia receptora, blokujúcej aktivity, internalizácie a kinetiky interakcie ligand-receptor. Tieto bunky sú vhodné aj na vývoj testov prietokovej cytometrie, reportérových biologických testov, štúdií aktivácie T-buniek a platforiem na vysokokapacitné skriningy určených na hodnotenie účinnosti blokády kontrolných bodov alebo tvorby imunitných synáps. Keďže bunky CHO poskytujú robustný expresný systém s relatívne nízkym pozadím, sú často vybrané na generovanie štandardizovaných testov a aplikácie biologickej kontroly kvality.

Organism

Čínsky škrečok

Tissue

Vaječník

Disease

Vaječníky čínskeho škrečka, nenádorové; geneticky modifikované na povrchovú expresiu PD-L1 (CD274/B7-H1)

Applications

Skrining protilátok; vývoj imunoterapie zameranej na PD-L1; výskum inhibítorov kontrolných bodov; štúdie o imunitnom úniku nádorov; prietoková cytometria

Charakteristika**Age**

Dospelí

Gender

Ženy

Morphology

Epitelu podobné

Cell type

Epitelové bunky

Bunky CHO-PD-L1 | 305975

Growth properties	Prilnavosť/suspenzia
--------------------------	----------------------

Regulačné údaje

Citation	CHO-PD-L1 (katalógové číslo Cytion 305975)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10029
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_A8X1
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S1: Táto bunková línia CHO obsahuje expresnú kazetu CD274, ktorá umožňuje analýzu funkcie receptora. Táto klasifikácia platí iba v Nemecku a v iných krajinách sa môže líšiť.
-------------------	---

Biomolekulárne údaje

Surface antigens	PD-L1 (CD274/B7-H1)
-------------------------	---------------------

Receptors expressed	PD-1/CD279
----------------------------	------------

Spracovanie

Culture Medium	Pre adherentné 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) Pre suspenzné kultúry: 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	cca 14–16 hodín
----------------------	-----------------

Bunky CHO-PD-L1 | 305975**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 kompletne 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 % CO_2 a médium vymieňajte každé 2 - 3 dni.

Split ratio

1 až 5

Seeding density2 až 5×10^4 buniek/cm²**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 kryokonzervačné médium používame kompletne rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie 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 kryom.

Bunky CHO-PD-L1 | 305975

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 , zvlhčená atmosféra.

Shipping Conditions

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

Storage Conditions

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Kontrola kvality a molekulárna analýza

Bunky CHO-PD-L1 | 305975

Sterility

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

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