Product sheet

Bunky CHO-EPCAM | 305974

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-EPCAM sú rekombinantné bunky vaječníkov čínskeho škrečka (CHO), ktoré boli geneticky upravené tak, aby stabilne exprimovali molekulu adhézie ľudských epitelových buniek (EpCAM; CD326/TACSTD1), transmembránový glykoproteín široko exprimovaný v epitelových tkanivách a výrazne upregulovaný v mnohých nádoroch epitelového pôvodu. EpCAM sa podieľa na adhézii buniek, proliferácii, diferenciácii a signálnych dráhach spojených s progresiou nádoru a metastázovaním. Stabilné modely CHO-EPCAM sa bežne vytvárajú s cieľom zabezpečiť kontrolovanú a reprodukovateľnú povrchovú expresiu EpCAM na použitie v testoch väzby, cielenia a funkčných testoch zahŕňajúcich terapeutické protilátky a terapie s použitím modifikovaných imunitných buniek. Bunky CHO-EPCAM sa široko používajú v onkológii a translačnom výskume na vývoj a charakterizáciu monoklonálnych protilátok proti EpCAM, konjugátov protilátok a liekov, bispecifických aktivátorov T-buniek a terapií CAR-T alebo CAR-NK bunkami. Model je obzvlášť užitočný na hodnotenie afinity špecifickej pre antigén, obsadenia receptora, kinetiky internalizácie, cytotoxicity a tvorby imunitných synáps. Okrem toho tieto bunky podporujú vývoj testov prietokovej cytometrie, vysokokapacitné skríningy a validáciu zobrazovacích činidiel alebo diagnostických platforiem zameraných na EpCAM. Keďže bunky CHO vykazujú stabilné rastové charakteristiky a minimálnu endogénnu expresiu mnohých ľudských epitelových markerov, poskytujú konzistentné pozadie pre štúdie expresie rekombinantných antigénov.
Organism	Čínsky škrečok
Tissue	Vaječník
Disease	Vaječníky čínskeho škrečka, nenádorové; geneticky modifikované na povrchovú expresiu EpCAM (CD326)
Applications	Skríning protilátok; vývoj liečby zameranej na EpCAM; testy ADCC/CDC; výskum epiteliálnych nádorov; prietoková cytometria

Charakteristika

Age	Dospelí
Gender	Ženy
Morphology	Epitelu podobné
Cell type	Epiteliálna bunka vaječníka

Bunky CHO-EPCAM | 305974

Growth properties	Priľnavosť/suspenzia

Regulačné údaje

Citation	CHO-EPCAM (katalógové číslo Cytion 305974)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_D2TL
GMO Status	GMO-S1: Táto bunková línia CHO obsahuje kazetu na expresiu EpCAM, ktorá umožňuje analýzu funkcie receptora. Táto klasifikácia platí iba v Nemecku a v iných krajinách sa môže líšiť.

Biomolekulárne údaje

Receptors expressed	EpCAM (CD326)

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-EPCAM | 305974

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 až 5
Seeding density	2 až 5 x 10^{4} buniek/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 kryokonzervačné médium používame kompletné 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 kryo.

Bunky CHO-EPCAM | 305974

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 % $_{CO2}$, 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-EPCAM | 305974

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.