

## CHO-uPAR bunky | 305978

## 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-uPAR sú rekombinantné bunky vaječníkov čínskeho škrečka (CHO), ktoré boli geneticky upravené tak, aby stabilne exprimovali ľudský receptor aktivátora plazminogénu typu urokinázy (uPAR; PLAUR/CD87), receptor na povrchu buniek ukotvený na glykozilfosfatidylnozitolu (GPI), ktorý sa podieľa na prestavbe extracelulárnej matice, adhézii buniek, migrácii a invázii do tkanív. uPAR sa viaže na urokinázový aktivátor plazminogénu (uPA), čím podporuje lokalizovanú konverziu plazminogénu na plazmín a tým uľahčuje proteolytickú degradáciu zložiek extracelulárnej matrice. Zvýšená expresia uPAR je spojená s agresívnym správaním nádoru, metastázami, angiogénozou a zlým klinickým prognózou pri viacerých typoch rakoviny, vrátane rakoviny prsníka, hrubého čreva, pankreasu a pľúc.

Bunky CHO-uPAR sa široko používajú v biológii rakoviny, pri objavovaní liekov a vývoji cieľených terapií na charakterizáciu protilátok, peptidov, malých molekúl, radioligandov a terapií s modifikovanými imunitnými bunkami zameraných na uPAR. Stabilný rekombinantný expresný systém podporuje kvantitatívnu analýzu väzby ligandov, obsadenia receptora, kinetiky interakcie uPA-uPAR, internalizácie receptora a následných signálnych udalostí spojených s migračnými a invazívnymi dráhami. Tieto bunky sú tiež užitočné pri hodnotení zobrazovacích činidiel, terapeutických systémov aktivovaných proteázami a stratégií proti metastázam. V pracovných postupoch vývoja testov sa bunky CHO-uPAR bežne používajú v prietokovej cytometrii, testoch adhézie buniek, vysokokapacitnom skríningu a štúdiách cytotoxicity špecifickej pre receptory.

**Organism** Čínsky škreček

**Tissue** Vaječník

**Disease** Vaječník čínskeho škrečka, nenádorový; geneticky modifikovaný na povrchovú expresiu uPAR (PLAUR/CD87)

**Applications** Skríning protilátok; vývoj liečby zameranej na uPAR; výskum invázie a metastázovania rakoviny; liečba rádioligandmi; prietoková cytometria

## Charakteristika

**Age** Dospelí

**Gender** Ženy

**Morphology** Epitelu podobné

**Cell type** Epitelové bunky

## CHO-uPAR bunky | 305978

**Growth properties** Priľnavosť/suspenzia

## Regulačné údaje

**Citation** CHO-UPAR (katalógové číslo Cytion 305978)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_A8X4

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

## Biomolekulárne údaje

**Surface antigens** uPAR (PLAUR/CD87)

**Receptors expressed** TACD2 (TROP2 alebo GA733-1)

## 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 NaHCO<sub>3</sub> (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

**CHO-uPAR bunky | 305978**

**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. Oddelovanie 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 %<sub>CO2</sub> a médium vymieňajte každé 2 - 3 dni.

**Split ratio** 1 až 5

**Seeding density** 2 až 5 x 10<sup>4</sup> buniek/cm<sup>2</sup>

**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 regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

## CHO-uPAR bunky | 305978

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , zvlhčená atmosféra.

### Shipping Conditions

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Skladovanie pri teplote  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

## Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

## CHO-uPAR bunky | 305978

### **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.