

CHO-uPAR buňky | 305978

Obecné informace

Description

Upozornění: Ceny uvedené u buněčných linií platí výhradně pro akademické a neziskové zákazníky. Pro komerční subjekty činí cena přibližně 6 250 EUR.

Pokud zastupujete komerční subjekt nebo si nejste jisti, do které kategorie spadáte, prosím [nás kontaktujte](#).

CHO-uPAR buňky jsou rekombinantní buňky vaječníků čínského křečka (CHO), které byly geneticky upraveny tak, aby stabilně exprimovaly lidský receptor aktivátoru plazminogenu typu urokinázy (uPAR; PLAUR/CD87), což je receptor na buněčném povrchu ukotvený glykosylfosfatidylinositolem (GPI), který se podílí na remodelaci extracelulární matrice, buněčné adhezi, migraci a invazi do tkání. uPAR se váže na urokinázový aktivátor plazminogenu (uPA), čímž podporuje lokalizovanou konverzi plazminogenu na plazmin a tím usnadňuje proteolytickou degradaci složek extracelulární matrice. Zvýšená exprese uPAR je spojena s agresivním chováním nádoru, metastázováním, angiogenezí a špatnou klinickou prognózou u řady typů rakoviny, včetně rakoviny prsu, tlustého střeva a konečníku, slinivky břišní a plic.

Buňky CHO-uPAR se široce používají v biologii rakoviny, při vývoji léčiv a při vývoji cílených terapií k charakterizaci protilátek, peptidů, malých molekul, radioligandů a terapií založených na modifikovaných imunitních buňkách zaměřených na uPAR. Stabilní rekombinantní expresní systém podporuje kvantitativní analýzu vazby ligandů, obsazení receptoru, kinetiky interakce uPA-uPAR, internalizace receptoru a následných signálních událostí spojených s migračními a invazivními drahami. Tyto buňky jsou také užitečné pro hodnocení zobrazovacích činidel, terapeutických systémů aktivovaných proteázami a strategií proti metastázám. V pracovních postupech vývoje testů se buňky CHO-uPAR běžně používají v průtokové cytometrii, testech buněčné adheze, vysoce výkonném screeningu a studiích receptorově specifické cytotoxicity.

Organism

Čínský křeček

Tissue

Ovarium

Disease

Vaječníky čínského křečka, nenádorové; geneticky modifikované pro povrchovou expresi uPAR (PLAUR/CD87)

Applications

Screening protilátek; vývoj terapie zaměřené na uPAR; výzkum invaze a metastázování nádorů; terapie radioligandy; průtoková cytometrie

Charakteristika

Age

Dospělí

Gender

Ženy

Morphology

Epitelu podobné

Cell type

Epitelové buňky

CHO-uPAR buňky | 305978

Growth properties	Přilnavost/suspenze
--------------------------	---------------------

Regulační údaje

Citation	CHO-UPAR (katalogové číslo Cytion 305978)
-----------------	---

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_A8X4
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S1: Tato buněčná linie CHO obsahuje expresní kazetu PLAUR/uPAR, která umožňuje analýzy funkce receptorů. Tato klasifikace platí pouze v Německu a v jiných zemích se může lišit.
-------------------	--

Biomolekulární data

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

Receptors expressed	TACD2 (TROP2 nebo GA733-1)
----------------------------	----------------------------

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
----------------------	-----------------

CHO-uPAR buňky | 305978

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.

CHO-uPAR buňky | 305978**Thawing and
Culturing Cells**

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmrazená, 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 odstřeďte 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

CHO-uPAR buňky | 305978

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 kontrolování.