Product sheet

Buňky CHO-TACD2 | 305415

Obecné informace

Description	**Upozornění: Ceny uvedené u buněčných linií platí výhradně pro akademické a neziskové zákazníky. Pro komerční subjekty činí cena přibližně 6 250 €. Pokud zastupujete komerční subjekt nebo si nejste jisti, do které kategorie spadáte, kontaktujte nás prosím.** Buněčná linie CHO-TACD2 je stabilní rekombinantní buněčná linie CHO (vaječníky čínského křečka), která byla geneticky upravena tak, aby exprimovala receptor TACD2 na středně vysoké úrovni, přibližně 12 600 molekul na buňku. Tato buněčná linie byla vyvinuta s využitím inovativní technologie „landing pad“, která zajišťuje přesnou a reprodukovatelnou integraci genu TACD2 na specifickém, předem ověřeném genomovém lokusu. TACD2, známý také jako TROP2 nebo GA733-1, je transdukční protein vápníku asociovaný s nádory. Hraje klíčovou roli v intracelulární vápníkové signalizaci, která je zásadní pro různé buněčné procesy, včetně růstu, dělení a diferenciace. Nadměrná exprese TACD2 byla pozorována u různých karcinomů, jako jsou kolorektální, žaludeční a pankreatické karcinomy, což z něj činí potenciální cíl pro konjugáty protilátek a léčiv a imunoterapii. Exprese TACD2 (TROP2) v této buněčné linii byla potvrzena pomocí průtokové cytometrie.
Organism	Čínský křeček
Tissue	Ovarium
Disease	Vaječníky čínského křečka, nenádorové; geneticky modifikované pro povrchovou expresi TACD2/TROP2 (GA733-1) na středně vysoké úrovni
Applications	Screening protilátek; vývoj ADC; vývoj terapie zaměřené na TROP2; výzkum rakoviny tlustého střeva, žaludku a slinivky břišní; průtoková cytometrie

Charakteristika

Age	Dospělí
Gender	Ženy
Morphology	Epitelu podobné
Cell type	Epitelové buňky
Growth properties	Přilnavost/suspenze

Regulační údaje

Buňky CHO-TACD2 | 305415

Citation	CHO-TACD2 (katalogové číslo Cytion 305415)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8X3
GMO Status	GMO-S1: Tato buněčná linie CHO obsahuje expresní kazetu TACD2, která podporuje analýzy funkce receptoru. Tato klasifikace platí pouze v Německu a jinde se může lišit.

Biomolekulární data

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: Doplňte 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
Subculturing	Pro běžné kultivace adherentních buněk: Z adherentních buněk odsaďte 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

Buňky CHO-TACD2 | 305415

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, 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 odstřeďujte 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.

Buňky CHO-TACD2 | 305415

Incubation Atmosphere	37 °C, 5 %$_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.
Flask Coating	Žádný
Freezing Procedure	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.
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

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 vizuálním kontrolám.