Product sheet

Bunky CHO-HER2 | 305413MH

Všeobecné informácie

Description	**Upozornenie: Zobrazené ceny bunkových línií sú určené výlučne pre neziskových zákazníkov. Ak zastupujete komerčný subjekt, kontaktujte nás, prosím, pre alternatívne ceny.** Bunková línia CHO-HER2 je stabilná rekombinantná bunková línia CHO (vaječník čínskeho škrečka) vytvorená na expresiu receptora HER2 na vysokej úrovni, približne 85 000 molekúl na bunku. Táto bunková línia bola vytvorená pomocou inovatívnej technológie pristávacej plochy, ktorá zabezpečuje integráciu génu HER2 na špecifickom, vopred overenom genomickom lokuse, čo umožňuje konzistentnú a spoľahlivú expresiu. HER2, známy aj ako ERBB2 alebo CD340, je členom rodiny receptorov epidermálneho rastového faktora (EGFR) a hrá kľúčovú úlohu pri regulácii rastu a diferenciácie buniek. Je známy svojou účasťou pri rakovine prsníka a vaječníkov, kde sa jeho nadmerná expresia spája so zvýšenou agresivitou nádoru a horšími výsledkami pacientov. HER2 je kľúčovým cieľom liečby rakoviny, ako sú trastuzumab (Herceptin) a pertuzumab (Perjeta). Táto bunková línia je všestranná, podporuje adherentné aj suspenzné kultivačné podmienky, pričom adherentné bunky vykazujú morfológiu podobnú epitelu. Expresia CXCR7 v tejto bunkovej línii bola potvrdená pomocou prietokovej cytometrie.
Organism	Škrečok
Tissue	Vaječník
Disease	Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for HER2 (ErbB2/CD340) surface expression (medium-high expression level)
Applications	Antibody screening; ADCC/CDC assays; HER2-targeted therapy development; breast/gastric cancer research; flow cytometry
Synonyms	CHO-HER2

Charakteristika

Age	Dospelí
Gender	Ženy
Morphology	Epitelu podobné
Cell type	Epithelial cells
Growth properties	Priľnavosť/suspenzia

Product sheet

Bunky CHO-HER2 | 305413MH

Regulačné údaje

Citation	CHO-HER2 High (katalógové číslo Cytion 305413H)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8W7
GMO Status	GMO-S1: This CHO derivative contains a medium-to-high HER2 expression construct for evaluating HER2-targeted therapeutics. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biomolekulárne údaje

Receptors expressed	HER2

Spracovanie

Culture Medium	Pre adherentné kultúry: Pre adhezívne 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): 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	approx. 14-16 hours
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 to 5

Bunky CHO-HER2 | 305413MH

Seeding density	2 to 5 x 10^4 cells/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 médium na kryokonzerváciu použite kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na dosiahnutie 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.
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, humidified atmosphere.
Shipping Conditions	Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately −78 °C throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.
Storage Conditions	For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about −150 to −196 °C. Storage at −80 °C is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

Kontrola kvality a molekulárna analýza

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.