

Bunky CHO-CD20 | 305976

Všeobecné informácie

Description

Upozornenie: Uvedené ceny buniek sú určené výlučne 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-CD20 sú rekombinantné bunky vaječníkov čínskeho škrečka (CHO), ktoré boli geneticky upravené tak, aby stabilne exprimovali ľudský CD20 (MS4A1), neglykozilovaný transmembránový fosfoproteín nachádzajúci sa primárne na povrchu B-lymfocytov. CD20 sa podieľa na aktivácii, proliferácii, vápnikovej signalizácii a diferenciacii B-buniek a je široko uznávaný ako dôležitý terapeutický cieľ pri malignitách B-buniek, ako sú non-Hodgkinov lymfóm, chronická lymfocytová leukémia a niektoré autoimunitné ochorenia. Stabilné modely CHO-CD20 poskytujú kontrolovanú a reprodukovateľnú expresiu antigénu pre in vitro charakterizáciu liečiv zameraných na CD20 a mechanizmov imunitných efektorov.

Bunky CHO-CD20 sa vo veľkej miere používajú pri vývoji a hodnotení monoklonálnych protilátok, konjugátov protilátok a liekov, bispecifických protilátok a inžinierskych imunocelulárnych terapií zameraných proti CD20. Tieto bunky podporujú kvantitatívnu analýzu afinity väzby protilátok, obsadenia receptora, správania pri internalizácii, komplementovo-závislej cytotoxicity (CDC), protilátkovo-závislej bunkovej cytotoxicity (ADCC) a imunitnej aktivácie sprostredkovej Fc. Široko sa tiež využívajú pri vývoji testov prietokovej cytometrie, mapovaní epitopov, testovaní účinnosti a pracovných postupoch vysokokapacitného skríningu. Keďže bunky CHO vykazujú robustné rastové charakteristiky a obmedzenú endogénnu expresiu ľudských imunitných antigénov, poskytujú konzistentné pozadie pre expresiu rekombinantného CD20 a štandardizáciu testov.

Organism

Čínsky škrečok

Tissue

Vaječník

Disease

Vaječník čínskeho škrečka, nenádorový; geneticky modifikovaný na povrchovú expresiu CD20 (MS4A1)

Applications

Skríning protilátok; testy ADCC/CDC; vývoj liečby zameranej proti CD20; výskum malignít B-buniek; prietoková cytometria

Charakteristika

Age

Dospelí

Gender

Ženy

Morphology

Epitelu podobné

Cell type

Epiteliálna bunka vaječníka

Bunky CHO-CD20 | 305976

Growth properties Priľnavosť/suspenzia

Regulačné údaje

Citation CHO-CD20 (katalógové číslo Cytion 305976)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8V4

GMO Status GMO-S1: Táto bunková línia CHO obsahuje kazetu na expresiu CD20, ktorá umožňuje analýzu funkcie receptora. Táto klasifikácia platí iba v Nemecku a v iných krajinách sa môže líšiť.

Biomolekulárne údaje

Receptors expressed CD20

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: Doplníte 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-CD20 | 305976

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 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 %_{CO2} a médium vymieňajte každé 2 - 3 dni.

Split ratio 1 až 5

Seeding density 2 až 5 x 10⁴ buniek/cm²

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.

Bunky CHO-CD20 | 305976

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 , 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 / Genetický profil / HLA

Bunky CHO-CD20 | 305976

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.