

Immortalizované buňky HK/FDC | 300205

Obecné informace

Description

Immortalizovaná buněčná linie HK/FDC je geneticky stabilizovaný derivát původních buněk podobných folikulárním dendritickým buňkám HK, který si zachovává klíčové fenotypové a funkční vlastnosti a zároveň umožňuje prodloužené množení bez omezení spojených se stárnutím mateřské kultury. Immortalizace byla dosažena zavedením definovaných genetických prvků, které obcházejí replikační zastavení, což usnadňuje konzistentní dlouhodobé studie biologie germinálních center a interakcí FDC-B buněk.

Immortalizované buňky HK/FDC si zachovávají schopnost vázat a kostimulovat B buňky germinálního centra, podporovat jejich přežití a zvyšovat jejich proliferaci v přítomnosti signálů, jako je anti-IgM nebo CD40 ligace. Důležité je, že nadále exprimují adhezní molekuly a kostimulační faktory charakteristické pro FDC, včetně VCAM-1 a ICAM-1, a vylučují rozpustné mediátory, které napodobují mikroprostředí poskytované nativními FDC. Tyto vlastnosti činí z immortalizované linie HK/FDC robustní a reprodukovatelný model pro rozbor buněčných a molekulárních mechanismů řídících zrání B buněk, selekci afinity a přežití v germinálním centru.

Organism

Člověk

Tissue

Tonzily

Disease

Folikulární dendritické retikulum

Applications

Živná buňka pro růst normálních B lymfocytů a lymfomů/leukemií. Studie vývoje B buněk v zárodečných centrech lymfatických uzlin. Možný výzkum virové infekce FDC

Charakteristika

Age

Dítě

Gender

Nespecifikováno

Ethnicity

Kavkazský

Morphology

Fibroidní

Cell type

Folikulární dendritická buňka

Growth properties

Adherentní

Regulační údaje

Citation

Immortalizované HK/FDC (katalogové číslo Cytion 300205)

Immortalizované buňky HK/FDC | 300205

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Biomolekulární data

Viruses Cytion, zvěčňný společností Inscreenex i.A.

Zpracování

Culture Medium 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)

Supplements Doplněte médium o 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

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 kryem.

Immortalizované buňky HK/FDC | 300205**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 odstředujte 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.

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.

Immortalizované buňky HK/FDC | 300205

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 / Genetický profil / HLA

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.