BC-3

305748

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie BC-3 je model primárního efuzního lymfomu (PEL) odvozený z pleurálního výpotku pacienta bez infekce HIV. Jedná se o vzácný podtyp B-buněčného non-Hodgkinova lymfomu, který se typicky projevuje lymfomatózními výpotky v tělních dutinách, jako je pohrudnice, osrdečník nebo pobřišnice, často bez přítomnosti zjistitelných solidních nádorových mas. BC-3 se vyznačuje výlučnou infekcí herpesvirem asociovaným s Kaposiho sarkomem (KSHV nebo HHV-8) a úplnou absencí viru Epstein-Barr (EBV), což je vlastnost, která jej odlišuje od většiny ostatních buněčných linií PEL, které jsou typicky dvojitě infikovány.
Z hlediska imunofenotypu buňky BC-3 exprimují společný antigen leukocytů (CD45), ale postrádají klasické markery linie B-buněk (např. CD19, CD20, CD21, CD22) a T-buněk (např. CD2, CD3, CD4, CD5, CD8), což je v souladu s nediferencovaným imunofenotypem PEL. Vykazují však variabilní expresi aktivačních markerů, jako jsou CD30, CD38, CD54 a HLA-DR. Z genotypového hlediska vykazuje BC-3 klonální přestavby genů imunoglobulinů, které naznačují původ z B-buněk, ale postrádá přestavby onkogenu c-myc. Důležité je, že analýzy Southern blot a PCR potvrdily přítomnost neporušeného ~170 kb genomu KSHV a elektronová mikroskopie prokázala kapsidy podobné herpesvirům, což potvrzuje, že tato linie je produktivním zdrojem infekčních částic KSHV.
BC-3 je zahrnuta do panelu LL-100 buněčných linií leukémie a lymfomu a v transkriptomických analýzách se zřetelně seskupuje s jinými modely PEL. Vykazuje expresi genů charakteristických pro PEL, jako jsou PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 a členové rodiny S100A. Tyto markery odrážejí fenotyp B-buněk po germinálním centru a podtrhují užitečnost BC-3 jako biologicky relevantního modelu pro studium patogeneze KSHV, biologie PEL a terapeutických strategií zaměřených na malignity asociované s KSHV.

Tkáň	Pleurální výpotek
Nemoc	Primární efuzní lymfom

Aplikace

Imunologie

Synonyma

- BC3

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Odpružení
Úroveň biologické bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Lymfoblasty
Doba zdvojnásobení	cca 50–60 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

BC-3 (katalogové číslo Cytion 305748)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cellosaurus	CVCL_1080

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese antigenu

CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (epiteliální membránový antigen); CD2–; CD3–; CD4–; CD5–, CD8–; CD19–; CD20–; CD21–; CD22–

Mutační profil

Mutace: Delece genu CDKN2A, homozygotní

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium o 20 % FBS

Disociační činidlo	Žádný
Hustota výsevu	2,5 až 10 × 10^5 buněk/cm^2
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

Sterilita

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.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 5 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení, případně CM-1 (katalogové číslo Cytion 800100), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení kryogenního stresu.

Podmínky skladování

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.

Dopravní podmínky

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.

DÁRCE

Věk dárce	85 let
Etnická příslušnost	Kavkazský

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Prohlášení o vyloučení odpovědnosti

Naše buňky jsou poskytovány výhradně pro účely laboratorního výzkumu in vitro a nejsou určeny pro klinické nebo diagnostické použití, ani nejsou určeny k podávání lidem nebo použití pro veterinární účely. Uživatelé musí dodržovat všechny platné pokyny a předpisy pro zacházení s těmito buňkami a jejich použití ve výzkumném prostředí.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes