EB1

300403

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie EB1 je lidská buněčná linie vytvořená z fragmentů biopsie a buněčných shluků Burkittova lymfomu. Tato linie byla původně kultivována v Eaglově základním médiu doplněném 10% lidským sérem. Jedinečné podmínky růstu umožnily vznik buněk, které rostly převážně jako volně se pohybující jednotliví jedinci nebo dublety. Buňky EB1 vykazují charakteristickou dobu zdvojení přibližně 48 hodin, což zdůrazňuje jejich rychlou proliferaci, která je charakteristickým rysem lymfoblastů.
Morfologicky vykazují buňky EB1 jednotné změněné charakteristiky lymfoblastů, což svědčí o jejich původu z lymfatické tkáně. Tato buněčná linie byla hojně využívána při studiu Burkittova lymfomu, což umožnilo nahlédnout do patologie lymfoidních malignit. Slouží jako cenný model pro výzkum biologického chování lymfoidních buněk za různých experimentálních podmínek, což napomáhá zkoumání terapeutických cílů a pochopení progrese lymfomu.

Tkáň	Krev
Nemoc	Burkittův lymfom

Synonyma

- EB-1
- Epstein-Barr-1

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Odpružení
Úroveň biologické bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Polymorfní buňky, velká jádra, tvorba mikrovilů
Typ buňky	B lymfocyty

Karyotyp

Rozložení četnosti chromozomů 30 buněk: 2n = 46. Buněčná linie je aneuploidní lidská samice, s počtem chromozomů v blízkém dipoidním rozmezí. Normální chromozomy N8, N11 a N14 jsou monozomální, zbytek autozomů je obvykle párový. Chromozom x je nejčastěji trisomický. Vyskytují se čtyři markerové chromozomy. Dva z nich (markery M1 a M3) zahrnují recipročním translokaci mezi chromozomy N8 a N14, která je spojena s většinou buněčných linií Burkittova lymfomu.

Doba zdvojnásobení	48 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

EB1 (katalogové číslo Cytion 300403)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2027

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Isoenzymy

PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B

Viry

Obsahuje herpesvirus

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 10 % tepelně inaktivovaného FBS

Subkultivace

Buňky by měly být subkultivovány přenesením části suspenze do nových baněk pro kultivaci buněk předem naplněných čerstvým médiem. Případně lze shluky odebrat odstředěním a resuspendovat v čerstvém médiu.

Hustota výsevu	0,1 x 10^6 buněk/ml
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně
Zotavení po rozmrazení	Po rozmrazení nechte buňky alespoň 24 hodin zotavovat z procesu zmrazování

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) + 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.

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	9 let
Etnická příslušnost	Africké

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.

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