B-LCL-HROC112

302023

OBECNÉ INFORMACE

Popis

B-LCL-HROC112 je lidská B lymfoblastoidní buněčná linie imortalizovaná virem Epstein-Barr (EBV), vytvořená z B lymfocytů izolovaných buď z nádorové tkáně, nebo z periferní krve dospělého pacienta. Buňky byly generovány ex vivo infekcí supernatantu obsahujícím EBV, který byl získán z buněčné linie B95/8 marmoset v přítomnosti cyklosporinu A za účelem potlačení růstu T- a NK-buněk. Po několika týdnech kultivace bylo dosaženo stabilního růstu lymfoblastoidních buněk, což vedlo k vytvoření kontinuálně se množiací monoklonální nebo oligoklonální populace B-buněk vhodné pro dlouhodobou in vitro expanzi.
Imunofenotypicky vykazuje B-LCL-HROC112 profil zralých a aktivovaných B-buněk charakterizovaný expresí CD19 a CD20 spolu s vysokými hladinami markerů aktivace a zrání, jako jsou CD23 a CD80. Silná exprese molekul MHC třídy I a třídy II naznačuje zachovanou schopnost prezentace antigenu. V závislosti na jednotlivém klonu lze pozorovat variabilní expresi markerů spojených s diferenciací, jako jsou CD27, CD38 nebo CD138, což odráží různé stadia zrání B-buněk. Buňky jsou negativní na markery T-buněk, což potvrzuje specifitu linie.
Funkčně B-LCL-HROC112 sekretuje imunoglobulin definovaného izotypu (např. IgG, IgM nebo IgA), který zůstává stabilní během dlouhodobé kultivace. Sekretované protilátky lze sbírat z kultivačních supernatantů a použít pro následné aplikace, včetně testů vazby antigenů, studií rozpoznávání nádorových buněk nebo identifikace antigenů spojených s onemocněním. Jako model B-buněk imortalizovaných EBV poskytuje B-LCL-HROC112 robustní in vitro platformu pro výzkum humorálních imunitních reakcí, aktivace a diferenciace B-buněk a mechanismů zprostředkovaných protilátkami v kontextu nádorové imunologie nebo systémových imunitních reakcí.

Tkáň	Periferní krev
Nemoc	Karcinom
Místo metastázy	Neplatí (EBV-transformované B-LCL od pacienta s CRC; suspenzní kultura)

Aplikace

Testování T-buněk a NK-buněk; typizace HLA; studie prezentace antigenů; cílové buňky pro testování CTL; imunologie kolorektálního karcinomu; studie s využitím biobanky HROC s buňkami odhodenými od konkrétních pacientů

Synonyma

- B-LCL CO112
- Bc HROC112

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Odpružení
Stav GMO	GMO-S2

Podrobnosti o statusu GMO

GMO-S2: This B-LCL contains a stably maintained EBV episome (EBNA-1/-2/-3, LMP-1/-2). EBV is classified as risk group 2; BSL-2 containment required. This classification applies within Germany; regulations may differ elsewhere.

Úroveň biologické bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Kulaté buňky

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

Typ buňky	B lymfoblast

IDENTIFIKÁTORY

Citace

B-LCL-HROC112 (katalogové číslo Cytion 302023)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Viry

Transformant: EBV

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% FBS

Subkultivace

Jemně homogenizujte buněčnou suspenzi v baňce pipetováním nahoru a dolů, poté odeberte reprezentativní vzorek pro stanovení buněčné hustoty na ml. Suspenzi zřeďte čerstvým kultivačním médiem tak, aby koncentrace buněk byla 1 x 10^5 buněk/ml, a upravenou suspenzi rozdělte do nových baněk pro další kultivaci.

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	80 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.

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

Platí smlouvy s třetími stranami	Yes