EL4

300653

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie EL4 je odvozena z myšího lymfomu a je hojně využívána v imunologii a výzkumu rakoviny. Tyto buňky pocházejí z thymomu, což je typ nádoru vznikajícího z epitelových buněk thymu, a slouží jako model pro studium T-buněčných lymfomů a imunitní odpovědi. Buňky EL4 jsou cenné pro zkoumání mechanismů vývoje, aktivace a signalizace T-buněk, jakož i interakce mezi nádorovými buňkami a imunitním systémem. Vzhledem ke svému lymfoidnímu původu se buňky EL4 využívají také ve výzkumu zaměřeném na produkci a funkci cytokinů, které mají zásadní význam pro regulaci imunitního systému.
Buňky EL4 vykazují lymfoblastickou morfologii a exprimují markery charakteristické pro T-buňky, jako je CD3 a komplexy T-buněčných receptorů. Jsou vysoce citlivé na různé podněty, které aktivují T-buňky, což je činí vhodnými pro studie signálních drah T-buněčných receptorů a účinků imunomodulačních látek. Kromě toho se buňky EL4 používají v nádorové imunologii ke zkoumání interakcí mezi nádorovými buňkami a imunitním systémem, což napomáhá vývoji imunoterapie T-buněčných lymfomů a dalších nádorových onemocnění. Schopnost buněk EL4 produkovat velké množství specifických cytokinů, jako je interleukin-2 (IL-2), z nich činí užitečný nástroj jak v základním výzkumu, tak při vývoji terapeutických strategií zaměřených na imunitní reakce.

Tkáň	Ascites
Nemoc	Myší prekurzorový T-buněčný lymfoblastický lymfom/leukémie

Aplikace

Výzkum rakoviny, 3D buněčné kultury, Imunologie

Synonyma

- EL-4
- EL 4
- E.L.4

KLASIFIKACE

Organismus	Myš
Sex	Nespecifikováno
Růstové vlastnosti	Odpružení
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Lymfoblasty
Typ buňky	T lymfoblast

Karyotyp

Modální číslo = 39

IDENTIFIKÁTORY

Citace

EL4 (katalogové číslo Cytion 300653)

Daňové identifikační číslo NCBI	10090

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_0255

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese antigenu

H-2b, Thy-1.2

Viry

MLV +, negativní na virus ektromelie (myší neštovice)

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

Suspenzní buňky: Odstraňte buňky ze substrátu pipetováním čerstvým médiem. Chcete-li získat jednotlivé buňky, propíchněte suspenzi několikrát jehlou o průměru 22 a dávkujte do nových baněk. Pěstování na kolagenu: Pro odstranění adherentních buněk použijte následující standardní protokol. Odstraňte médium a opláchněte adherentní buňky pomocí PBS bez vápníku a hořčíku (3-5 ml PBS pro baňky T25, 5-10 ml pro baňky T75). Přidejte TrypleExpress (1-2 ml na T25, 2,5 ml na baňku s buněčnou kulturou T75), buněčný list musí být zcela pokryt. Inkubujte při teplotě 37 °C po dobu 10 minut. Opatrně resuspendujte buňky, přidání média je volitelné, ale není nutné, a rozdělte je do nových baněk, které obsahují čerstvé médium.

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) + 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

Plemeno / poddruh	C57BL/6N
Věk dárce	Nespecifikováno

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

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