CT26.CL25

305353

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie CT26.CL25 je model myšího karcinomu tlustého střeva odvozený z rodičovské buněčné linie CT26, což je chemicky indukovaný nediferencovaný karcinom tlustého střeva pocházející z myší BALB/c. CT26.CL25 byla geneticky modifikována tak, aby exprimovala protein β-galaktosidázu (β-gal), což z ní činí vynikající model pro studium nádorové imunologie a imunoterapie, zejména v souvislosti s antigeny asociovanými s nádorem (TAA). Tato modifikace umožňuje specifické imunologické studie zaměřené na β-gal jako neoantigen, což usnadňuje výzkum mechanismů obcházení nádorové imunity a vývoj vakcín proti rakovině nebo adoptivní buněčné terapie. CT26.CL25 byl použit v preklinických modelech ke zkoumání imunitních reakcí a účinnosti imunoterapií, jako je použití dendritických buněk (DC) naložených antigeny spojenými s nádorem. Studie ukázaly, že imunizační strategie využívající DC pulzované peptidy odvozenými od retrovirových antigenů, jako je gp70, mohou vyvolat silnou protinádorovou imunitní odpověď. V experimentálních modelech byla pozorována aktivace CD8+ cytotoxických T lymfocytů (CTL) specifických pro gp70, což ukazuje na užitečnost buněčné linie při testování imunoterapeutických přístupů. Imunizace pomocí takových DC s peptidovou náplní však vykazovala omezení, zejména při léčbě zavedených metastáz, což poukazuje na problémy při převádění profylaktických imunitních odpovědí na terapeutickou účinnost.
Kromě toho se CT26.CL25 často používá ve výzkumu k testování účinnosti kombinovaných imunoterapeutických přístupů, jako je použití inhibitorů kontrolních bodů imunity nebo protinádorových vakcín. Studie například hodnotily dopad metronomické chemoterapie v kombinaci s inhibitory kontrolních bodů imunitního systému, kdy indukce imunogenní buněčné smrti (ICD) u CT26.CL25 byla klíčová pro posílení protinádorové imunitní odpovědi. Tato šetření prokázala, že cílení na kontrolní body imunitního systému může synergicky s chemoterapií zvýšit míru odmítnutí nádoru a vytvořit dlouhodobou imunologickou paměť.

Tkáň	Střeva
Nemoc	Adenokarcinom

Synonyma

- CT26-clone 25

KLASIFIKACE

Organismus	Myš
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GMO

GMO-S1: This murine colon carcinoma cell line (CT26.CL25) contains a retroviral vector encoding lacZ and Tn5-neo, enabling β-galactosidase expression and neomycin resistance. The construct is stably integrated into CT26 cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Fibroblasty
Tumorogenní	Ano, u myší BALB/c

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

IDENTIFIKÁTORY

Citace

CT26.CL25 (katalogové číslo Cytion 305353)

Daňové identifikační číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_7255

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese antigenu

H-2d

Mutační profil

Odstranění genu: Cdkn2a, homozygotní; Mutace: Gly12Asp (c.35G>A), homozygotní

Produkty

Exprese genů: beta galaktosidáza (beta-gal), H-2D

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l $NaHCO_3$ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO_2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium 10% FBS, 1% NEAA, 0,4 mg/ml G418, přidejte 2,5 g/l glukózy a 10 mM HEPES

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

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	BALB/c
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