HEK293-CLDN18.2

305986

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Upozornění: Ceny buněčných linií uvedené na této stránce platí výhradně pro akademické a neziskové zákazníky. Pro komerční subjekty činí cena přibližně 6 250 EUR.
Pokud zastupujete komerční subjekt nebo si nejste jisti, do které kategorie spadáte, prosím
nás kontaktujte.
Buňky HEK293-CLDN18.2 jsou buňky lidské embryonální ledviny 293 (HEK293) upravené tak, aby stabilně exprimovaly lidskou izoformu 2 claudinu 18 (CLDN18.2), transmembránový protein spojený s těsnými spojeními, který patří do rodiny claudinů. CLDN18.2 je izoforma specifická pro žaludeční linii, která se normálně vyskytuje pouze v diferencovaných epiteliálních buňkách žaludeční sliznice, kde jsou její extracelulární domény za fyziologických podmínek z velké části nepřístupné. Při maligní transformaci narušení epiteliální polarity a architektury těsných spojení vystavuje CLDN18.2 na povrchu nádorových buněk, což vede k jeho nadměrné expresi a dostupnosti u několika typů rakoviny, včetně adenokarcinomu žaludku, rakoviny gastroezofageálního přechodu, rakoviny slinivky břišní a dalších malignit gastrointestinálního traktu. Vzhledem k jeho velmi omezené distribuci v normální tkáni a expozici spojené s nádorem se CLDN18.2 stal klinicky významným terapeutickým cílem v onkologii.
Buňky HEK293-CLDN18.2 se široce používají pro vývoj a charakterizaci léčiv zaměřených na CLDN18.2, včetně monoklonálních protilátek, konjugátů protilátek a léčiv, bispecifických protilátek, terapií CAR-T a CAR-NK buňkami a cílených zobrazovacích činidel. Stabilní rekombinantní expresní systém umožňuje kvantitativní analýzu afinity vazby antigenu, specificity epitopu, hustoty receptorů, kinetiky internalizace a cytotoxicity závislé na cíli. Tyto buňky se také běžně používají v průtokových cytometrických testech, reportérových testech, pracovních postupech pro screening protilátek a studiích funkčnosti imunitních efektorů určených k hodnocení protilátkově závislé buněčné cytotoxicity (ADCC) nebo komplementově závislé cytotoxicity (CDC). Protože buňky HEK293 podporují robustní expresi rekombinantních membránových proteinů a účinné množení, poskytují spolehlivou platformu pro standardizovaný vývoj testů CLDN18.2 a terapeutickou validaci.

Tkáň	Fetální ledvina
Nemoc	Transformované/imortalizované; netumorogenní (na pozadí HEK293)

Aplikace

Vývoj protilátek a ADC zaměřených na CLDN18.2; buněčná terapie CAR-T/CAR-NK; testy ADCC/CDC; průtoková cytometrie; léčiva proti rakovině žaludku, přechodu žaludku do jícnu a slinivky břišní

KLASIFIKACE

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

Podrobnosti o statusu GMO

GMO-S1: This HEK293 cell line contains a CLDN18.2 expression construct for tight junction antigen studies and targeted cancer therapy development. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné

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	Epitelové buňky
Doba zdvojnásobení	cca 24–36 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

HEK293-CLDN18.2 (katalogové číslo Cytion 305986)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_E5J2

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Povrchové antigeny

CLDN18.2

Exprimované receptory

CDLN18.2

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

Do média přidejte 10 % FBS, 1 mM pyruvát sodný, 10 mM HEPES a 1 % NEAA. Přidejte blasticidin (blasticidin hydrochlorid) tak, aby konečná koncentrace činila 5 µg/mL.

Disociační činidlo	Trypsin-EDTA

Subkultivace

Pro běžné kultivace adherentních buněk: Z adherentních buněk odsaďte staré kultivační médium a promyjte je PBS, abyste odstranili veškeré zbývající médium. Po odsátí PBS přidejte odpovídající objem roztoku trypsinu/EDTA podle velikosti kultivační nádoby (např. 1 ml pro baňku T25, 3 ml pro baňku T75) a inkubujte při pokojové teplotě nebo 37 °C, dokud se buňky neoddělí (5-10 minut). Oddělování sledujte pod mikroskopem a v případě potřeby jemně poklepejte na nádobu, aby se buňky uvolnily. Po oddělení přidejte kompletní médium k inaktivaci trypsinu/EDTA, jemně resuspendujte buňky a alikvotní část buněčné suspenze přeneste do nové kultivační nádoby obsahující čerstvé médium. Umístěte nádobu do inkubátoru nastaveného na 37 °C s 5 %CO2 a každé 2 až 3 dny vyměňte médium.

Poměr rozdělení	1 až 5
Hustota výsevu	2 až 4 x 10^4 buněk/cm^2
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně
Zotavení po rozmrazení	Po rozmrazení rozdělte buňky v poměru 1:2 až 1:3 do baněk T25 a nechte je alespoň 24 hodin zotavit se z procesu zmrazování a adherovat (v případě adherujících kultur).

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	Plod

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

Platí smlouvy s třetími stranami	Yes