HEK293-CLDN18.2

305986

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Jogi nyilatkozat: A sejtvonalak mellett feltüntetett árak kizárólag tudományos/non-profit ügyfelekre vonatkoznak. Kereskedelmi szervezetek esetében az ár körülbelül 6 250 euró.
Amennyiben kereskedelmi szervezetet képvisel, vagy nem biztos abban, hogy melyik kategória vonatkozik Önre, kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot.
A HEK293-CLDN18.2 sejtek emberi embrionális vese 293 (HEK293) sejtek, amelyeket úgy alakítottak ki, hogy stabilan expresszálják a humán claudin 18 izoformát 2 (CLDN18.2), egy szoros kapcsolódású transzmembrán fehérjét, amely a claudin családhoz tartozik. A CLDN18.2 egy gyomorvonal-specifikus izoforma, amely normális esetben a differenciált gyomornyálkahártya-epiteliális sejtekre korlátozódik, ahol extracelluláris doménjei fiziológiai körülmények között nagyrészt hozzáférhetetlenek. Malignus transzformáció esetén az epiteliális polaritás és a szoros kapcsolódási pontok szerkezetének megzavarása a CLDN18.2-t a tumorsejt felszínén teszi láthatóvá, ami túltermeléséhez és hozzáférhetőségéhez vezet számos rákos megbetegedésben, beleértve a gyomoradenokarcinómát, a gastroezofageális átmenet rákját, a hasnyálmirigyrákot és más gyomor-bélrendszeri rosszindulatú daganatokat. A rendkívül korlátozott normál szöveti eloszlása és a tumorral összefüggő expozíciója miatt a CLDN18.2 az onkológiában klinikailag fontos terápiás célponttá vált.
A HEK293-CLDN18.2 sejteket széles körben használják a CLDN18.2-t célzó terápiák fejlesztéséhez és jellemzéséhez, ideértve a monoklonális antitesteket, az antitest-gyógyszer konjugátumokat, a bispecifikus antitesteket, a CAR-T és CAR-NK sejtterápiákat, valamint a célzott képalkotó szerek. A stabil rekombináns expressziós rendszer lehetővé teszi az antigénkötődési affinitás, az epitóp-specifitás, a receptor-sűrűség, a belsővé válás kinetikája és a célfüggő citotoxicitás kvantitatív elemzését. Ezeket a sejteket gyakran alkalmazzák áramlási citometriás vizsgálatokban, riportervizsgálatokban, antitest-szűrési munkafolyamatokban, valamint az antitest-függő sejtes citotoxicitás (ADCC) vagy a komplement-függő citotoxicitás (CDC) értékelésére tervezett immunhatás-funkcionális vizsgálatokban is. Mivel a HEK293 sejtek támogatják a rekombináns membránfehérjék robusztus expresszióját és hatékony szaporodását, megbízható platformot nyújtanak a szabványosított CLDN18.2 vizsgálatok fejlesztéséhez és a terápiák validálásához.

Szövet	Magzati vese
Betegség	Átalakított/halhatatlanná tett; nem tumorigenikus (HEK293 háttér)

Alkalmazások

A CLDN18.2-t célzó antitestek és ADC-k fejlesztése; CAR-T/CAR-NK sejtterápia; ADCC/CDC vizsgálatok; áramlási citometria; gyomor-, gyomor-nyelőcső-átmenet (GEJ) és hasnyálmirigy-rák elleni terápiák

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

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.

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű

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

Sejttípus	Epithel sejtek
Kettőzési idő	kb. 24–36 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

HEK293-CLDN18.2 (Cytion katalógusszám: 305986)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_E5J2

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Felszíni antigének

CLDN18.2

Kifejeződő receptorok

CDLN18.2

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A tápközeget egészítsük ki 10% FBS-szel, 1 mM nátrium-piruváttal, 10 mM HEPES-szel és 1% NEAA-val. Adjunk hozzá blasticidint (blasticidin-hidrokloridot) úgy, hogy a végső koncentráció 5 µg/mL legyen.

Diszociációs reagens	Trypsin-EDTA

Átültetés

Rutinszerű adherens sejtkultúrához: Szívja le a régi táptalajt az adherens sejtekről, és mossa le őket PBS-szel a maradék táptalaj eltávolítása érdekében. A PBS leszívása után adjunk hozzá a tenyésztőedény méretének megfelelő mennyiségű tripszin/EDTA-oldatot (pl. 1 ml T25 lombikhoz, 3 ml T75 lombikhoz), és inkubáljuk szobahőmérsékleten vagy 37°C-on, amíg a sejtek leválnak (5-10 perc). Ellenőrizzük a leválást mikroszkóp alatt, és ha szükséges, óvatosan kopogtassuk meg az edényt a sejtek kiszabadításához. Ha a sejtek leváltak, adjunk hozzá teljes tápfolyadékot a tripszin/EDTA inaktiválásához, óvatosan szuszpendáljuk újra a sejteket, és a sejtszuszpenzió egy aliquotáját helyezzük át egy új, friss tápfolyadékot tartalmazó tenyésztőedénybe. Helyezze az edényt 37 °C-ra és 5%CO2-ra beállított inkubátorba, és 2-3 naponta cserélje a tápfolyadékot.

Osztási arány	1–5
Ültetési sűrűség	2–4 x 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal
Az olvadás utáni helyreállás	A felolvasztás után osszuk a sejteket 1:2-1:3 arányban T25 lombikokba, és hagyjuk, hogy a sejtek legalább 24 órán keresztül regenerálódjanak a fagyasztásból és megtapadjanak (adhezív kultúrák esetén).

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	Magzat

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Jogi nyilatkozat

Sejtjeinket kizárólag in vitro laboratóriumi kutatási célokra bocsátjuk rendelkezésre, és nem szánjuk klinikai vagy diagnosztikai felhasználásra, nem adhatóak be embereknek, és nem használhatók fel állatorvosi célokra. A felhasználóknak be kell tartaniuk a sejtek kutatási környezetben történő kezelésére és felhasználására vonatkozó valamennyi vonatkozó irányelvet és előírást.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Harmadik felekkel kötött megállapodások érvényesek	Yes