AR42J

500478

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunky AR42J sú bunková línia nádorov pankreasu potkanov odvodená z nádorov vyvolaných azaserínom u potkanov. Široko sa používajú ako model na štúdium funkcií exokrinných buniek pankreasu, pankreatitídy a výskumu rakoviny pankreasu. Bunky AR42J vykazujú vlastnosti podobné acinárom, vďaka čomu sú obzvlášť cenné na skúmanie fyziológie a patológie acinárnych buniek pankreasu.
Jedným z charakteristických znakov buniek AR42J je ich schopnosť diferencovať sa na bunkové typy, ktoré vykazujú výraznejšie pankreatické exokrinné funkcie, keď sa na ne pôsobí rôznymi látkami, napríklad dexametazónom alebo aktivátormi proteínkinázy C. Po diferenciácii tieto bunky produkujú a vylučujú tráviace enzýmy vrátane amylázy, lipázy a chymotrypsínu, čím napodobňujú profil vylučovania enzýmov normálnych pankreatických acinárnych buniek.
Bunky AR42J sa používajú aj na skúmanie mechanizmov akútnej pankreatitídy. Reagujú na podnety ako ceruleín, analóg cholecystokinínu, ktorý môže v bunkách vyvolať stav podobný akútnej pankreatitíde, charakterizovaný nadprodukciou enzýmov, oxidačným stresom a zápalovými reakciami. To robí z buniek AR42J užitočný nástroj na testovanie potenciálnych terapeutických zásahov pri pankreatitíde.
Okrem toho sa bunková línia AR42J využíva vo výskume zameranom na rakovinu pankreasu, najmä pri štúdiu tumorigenézy a malígnej transformácie acinárnych buniek. Sú nápomocné pri skúmaní účinkov onkogénov, tumor supresorových génov a rastových faktorov na vývoj a progresiu rakoviny pankreasu.
Celkovo predstavujú bunky AR42J všestranný a dynamický modelový systém na zlepšenie našich poznatkov o ochoreniach pankreasu a na vývoj nových terapeutických stratégií zameraných na tieto ochorenia.

Tkanivo	Nádor pankreasu, exokrinný
Choroba	Neoplázia

Synonymá

- AR4-2J
- AR-42J

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Potkan
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Tumorigenický	Áno, u atýmových myší

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

AR42J (katalógové číslo Cytion 500478)

Daňové identifikačné číslo NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_0143

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

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Exprimované receptory

Inzulín, glukokortikoid

Produkty

Amyláza a iné exokrinné enzýmy

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Rozmnožovanie kultúr

Pred kultiváciou buniek sa odporúča pokryť banky s tkanivovými kultúrami želatínou. Želatína sa pridá do banky, inkubuje sa 30 minút pri 37 stupňoch Celzia a raz sa premyje PBS. Odstráňte médium a opláchnite priľnuté bunky pomocou PBS bez vápnika a horčíka (3 - 5 ml PBS pre banky s bunkovou kultúrou T25, 5 - 10 ml pre banky s bunkovou kultúrou T75). Pridajte Accutase (1 - 2 ml na T25, 2,5 ml na banku s bunkovou kultúrou T75), bunkový list musí byť úplne pokrytý. Inkubujte pri teplote okolia 8-10 minút. Opatrne resuspendujte bunky s médiom (10 ml), odstreďujte 3 minúty pri 300xg, resuspendujte bunky v čerstvom médiu a rozmiestnite do nových fliaš, ktoré obsahujú čerstvé médium.

Hustota výsevu	1 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Po rozmrazení naneste bunky v množstve 5 x 10^4 buniek/cm^2 a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilepiť sa najmenej 48 hodín.

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Upozornenie

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes