ACT-1

305461

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunka ACT-1 pochádza z kmeňa slizovky Dictyostelium discoideum, ktorá slúži ako cenný model na štúdium dynamiky aktínu a bunkovej motility. V Dictyostelium hrá aktín kľúčovú úlohu v organizácii cytoskeletu, najmä v procese chemotaxie a bunkovej agregácie pri nedostatku živín. Bunková línia ACT-1 bola nevyhnutná pre analýzu interakcií monoklonálnych protilátok s aktínom, najmä pri rozlišovaní špecifických väzbových oblastí na aktínových monoméroch a pri hodnotení štrukturálnych a funkčných reakcií aktínu na rôzne molekulárne interakcie. Štúdie využívajúce ACT-1 významne prispeli k pochopeniu toho, ako aminoterminálne oblasti aktínu interagujú s protilátkami a ovplyvňujú polymerizáciu aktínu, pričom zdôraznili oblasti kľúčové pre prechod monoméru na filament a jeho stabilizáciu.
Konkrétne sa ACT-1 používa na skúmanie monoklonálnych protilátok, ktoré môžu zabrániť polymerizácii aktínu selektívnou väzbou na monomérne formy aktínu. Táto väzba inhibuje tvorbu filamentov tým, že stabilizuje aktín v jeho monomérnom stave, čo znižuje dĺžku filamentov a viskozitu pri zavedení do existujúcich aktínových filamentov. Tieto účinky sú užitočné pri štúdiu proteínov regulujúcich aktín a ich mechanizmov v bunkových procesoch. Vzhľadom na svoju špecifickosť je línia ACT-1 kľúčová tak pre biochemické testy, ako aj pre imunofluorescenčné štúdie, ktoré využívajú monoklonálne protilátky proti aktínu na mapovanie štrukturálnych domén aktínu a posúdenie regulačných úloh proteínov viažucich sa na aktín v bunkovej architektúre.

Tkanivo	Hybridoma

Synonymá

- Act I
- ACT 1
- ACT I

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Myš
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Lymfoblastom podobné
Typ bunky	Bunky sleziny boli fúzované s myelómovými bunkami NS-1

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

ACT-1 (katalógové číslo Cytion 305461)

Daňové identifikačné číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_4499

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia proteínov

Monoklonálny imunoglobulín (IgG1) namierený proti aktínom Dictyostelium discoideum

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

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

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Zhromaždite suspenzné bunky do 15 ml skúmavky a jemne premyte priľnuté bunky PBS bez vápnika a horčíka (použite 3-5 ml pre banky T25 a 5-10 ml pre banky T75). Aplikujte Accutase (1 - 2 ml pre banky T25, 2,5 ml pre banky T75), aby ste zabezpečili úplné pokrytie bunkovej vrstvy. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 10 minút. Po inkubácii spojte a odstreďte suspenziu aj adherované bunky. Po odstredení opatrne resuspendujte bunkovú peletu a preneste bunkovú suspenziu do nových baniek obsahujúcich čerstvé médium.

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.

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

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