MDA-MB-175VII

305825

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

MDA-MB-175-VII je ľudská bunková línia karcinómu prsníka, ktorá bola pôvodne odvodená z pleurálneho výpotku dospelej pacientky s infiltrujúcim duktálnym karcinómom prsníka. Bunková línia je súčasťou série vytvorenej z metastatických nádorov prsníka s cieľom získať životaschopné epitelové kultúry chudobné na fibroblasty. Konkrétne MDA-MB-175 bola izolovaná zo šiestich z ôsmich torakentéz vykonaných u pacientky, ktorá podstúpila mastektómiu a vykazovala recidivujúce malígne pleurálne výpotky. Nádorové bunky boli konzistentne životaschopné a úspešne kultivované vo všetkých vzorkách, čo poskytlo stabilnú platformu na in vitro štúdie biológie metastatického karcinómu prsníka.
Bunky MDA-MB-175-VII sú morfologicky epitelové a majú modálny počet chromozómov približne 49, čo odráža aneuploidný karyotyp. Tieto bunky vykazujú relatívne pomalý rast in vitro, ale získali si vedecký záujem vďaka svojim jedinečným molekulárnym vlastnostiam vrátane expresie fúznych transkriptov neuregulínu-1 (NRG1). Najmä fúzia NRG1-DOC4 pozorovaná v tejto línii vedie ku konštitutívnej aktivácii receptorovej dráhy HER3/HER4, čím podporuje autokrinnú signalizáciu a proliferáciu buniek. Táto molekulárna charakteristika postavila MDA-MB-175-VII do pozície vzácneho, ale kritického modelu na štúdium autokrinnej signalizácie receptorov rodiny HER a jej farmakologického zacielenia na rakovinu prsníka.
Ďalšia integrácia do rozsiahlych súborov údajov, ako je Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), umožnila hlbšie molekulárne profilovanie MDA-MB-175-VII. Tieto súbory údajov zahŕňajú transkriptomické, mutačné a proteomické informácie, ktoré podporujú zaradenie bunkovej línie do luminálneho podtypu rakoviny prsníka s miernou citlivosťou na látky zamerané na receptory rodiny HER a signálne dráhy PI3K. MDA-MB-175-VII tak slúži ako cenný model na predklinické skúmanie cielených terapií a funkčných dôsledkov onkogénnych génových fúzií pri rakovine prsníka.

Tkanivo	Metastatické
Choroba	Invazívny karcinóm prsníka bez špeciálneho typu
Miesto metastáz	Pleurálny výpotok

Synonymá

- MDA MB 175 VII
- MDA-MB-175VII
- MDAMB175VII
- MDA-MB-175
- MDAMB175
- MDA-175
- MDA175
- MD Anderson-Metastatic Breast-175-VII

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové

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 bunky	Epitelové
Tumorigenický	Áno; Áno, nádory sa vyvinuli do 21 dní so 100 % frekvenciou (5/5) u nahých myší, ktorým boli subkutánne inokulované 10(7) buniek.

Karyotyp

Číslo modelu = 84; rozsah = 82 až 89

Doba zdvojnásobenia	112 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

MDA-MB-175VII (katalógové číslo Cytion 305825)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1400

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Izoenzýmy

AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1-2 PGM1, 2 PGM3, 1-2

Mutčný profil

Mutácia: Názov(y)=TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Poznámka=V rámčeku.

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820400a)

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

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10% FBS + inzulín (5 mikrogramov/ml)

Disociačné činidlo	Accutase
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

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.

DARCA

Vek darcu	56 rokov
Etnická príslušnosť	Afroameričan

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