MDA-MB-175VII

305825

OBECNÉ INFORMACE

Popis

MDA-MB-175-VII je lidská buněčná linie karcinomu prsu původně získaná z pleurálního výpotku dospělé pacientky s infiltrujícím duktálním karcinomem prsu. Tato buněčná linie je součástí série vytvořené z metastatických nádorů prsu, která poskytuje životaschopné epiteliální kultury chudé na fibroblasty. Konkrétně byla MDA-MB-175 izolována ze šesti z osmi thoracentéz provedených u pacientky, která podstoupila mastektomii a vykazovala recidivující maligní pleurální výpotky. Nádorové buňky byly trvale životaschopné a úspěšně kultivované napříč vzorky, což poskytlo stabilní platformu pro in vitro studie biologie metastazujícího karcinomu prsu.
Buňky MDA-MB-175-VII jsou morfologicky epiteliální a mají modální počet chromozomů přibližně 49, což odráží aneuploidní karyotyp. Tyto buňky vykazují relativně pomalý růst in vitro, ale získaly si vědecký zájem díky svým jedinečným molekulárním vlastnostem, včetně exprese fúzních transkriptů neuregulinu-1 (NRG1). Zejména fúze NRG1-DOC4 pozorovaná u této linie vede ke konstitutivní aktivaci receptorové dráhy HER3/HER4, což podporuje autokrinní signalizaci a proliferaci buněk. Díky této molekulární charakteristice se linie MDA-MB-175-VII stala vzácným, ale kritickým modelem pro studium autokrinní signalizace receptorů rodiny HER a jejího farmakologického cílení u karcinomu prsu.
Další integrace do rozsáhlých souborů dat, jako je Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), umožnila hlubší molekulární profilování MDA-MB-175-VII. Tyto datové soubory zahrnují transkriptomické, mutační a proteomické informace, které podporují zařazení buněčné linie do luminálního podtypu karcinomu prsu s mírnou citlivostí na látky cílené na receptory rodiny HER a signální dráhy PI3K. MDA-MB-175-VII tak slouží jako cenný model pro preklinické zkoumání cílených terapií a funkčních důsledků onkogenních genových fúzí u karcinomu prsu.

Tkáň	Metastatické
Nemoc	Invazivní karcinom prsu bez zvláštního typu
Místo metastázy	Pleurální výpotek

Synonyma

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

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelové
Typ buňky	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

Tumorogenní	Ano; Ano, U nahých myší inokulovaných subkutánně 10(7) buňkami se nádory vyvinuly do 21 dnů se 100% frekvencí (5/5).

Karyotyp

Číslo modelu = 84; rozsah = 82 až 89

Doba zdvojnásobení	112 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

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

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1400

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Isoenzymy

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

Mutační profil

Mutace: Název(y)=TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Poznámka=V rámečku.

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

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

Disociační činidlo	Accutase
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

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	56 let
Etnická příslušnost	Afroameričan

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

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes