MDA-MB-175VII

305825

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

MDA-MB-175-VII ir cilvēka krūts vēža šūnu līnija, kas sākotnēji iegūta no pieaugušas pacientes ar infiltrējošu duktālu krūts karcinomu pleiras izplūduma. Šī šūnu līnija ir daļa no sērijas, kas izveidota no metastātiskiem krūts audzējiem, lai iegūtu dzīvotspējīgas, fibroblastiem nabadzīgas epitēlija kultūras. Konkrēti, MDA-MB-175 tika izdalīta no sešām no astoņām toracentēm, kas tika veiktas pacientei, kurai tika veikta mastektomija un kurai tika konstatēti recidivējoši ļaundabīgi pleiras izplūdumi. Audzēja šūnas bija konsekventi dzīvotspējīgas un veiksmīgi kultivētas dažādos paraugos, kas nodrošināja stabilu platformu in vitro pētījumiem par metastātiska krūts vēža bioloģiju. MDA-MB-175-VII šūnas morfoloģiski ir epitēlijķermenīši, un to modālais hromosomu skaits ir aptuveni 49, kas liecina par aneuploīdu kariotipu. Šīm šūnām ir salīdzinoši lēna augšana in vitro, bet tās ir guvušas zinātnisku interesi to unikālo molekulāro īpašību dēļ, tostarp neuregulīna-1 (NRG1) fusion transkriptu ekspresijas dēļ. Jo īpaši šajā līnijā novērotā NRG1-DOC4 sintēze izraisa konstitīvu HER3/HER4 receptoru ceļa aktivizāciju, veicinot autokrīno signalizāciju un šūnu proliferāciju. Šī molekulārā īpašība ir padarījusi MDA-MB-175-VII par retu, bet ļoti svarīgu modeli, lai pētītu autokrīno HER saimes receptoru signalizāciju un tās farmakoloģisko mērķēšanu krūts vēža gadījumā. Turpmāka integrācija plaša mēroga datu kopās, piemēram, Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), ir ļāvusi padziļināt MDA-MB-175-VII molekulāro profilēšanu. Šīs datu kopas ietver transkriptomikas, mutāciju un proteomikas informāciju, kas pamato šūnu līnijas klasifikāciju krūts vēža luminālā apakštipa krūts vēža grupā ar mērenu jutību pret līdzekļiem, kas iedarbojas uz HER ģimenes receptoriem un PI3K signalizācijas ceļiem. Tādējādi MDA-MB-175-VII kalpo kā vērtīgs modelis mērķterapijas pirmsklīniskajiem pētījumiem un krūts vēža onkogēno gēnu saplūšanas funkcionālajām sekām.

Audums	Metastātisks
Slimība	Invazīva krūts karcinoma bez īpaša veida
Metastāžu vieta	Pleiras izsvīdums

Sinonīmi

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

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlija
Šūnu tips	Epitēlija

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

Tumorogēns	Jā; Jā, audzēji attīstījās 21 dienas laikā ar 100% biežumu (5/5) nude pelēm, kurām zemādas injekcijas veidā ievadīja 10(7) šūnas.

Kariotips

Modeļa numurs = 84; diapazons = 82 līdz 89

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	112 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

MDA-MB-175VII (Cytion kataloga numurs 305825)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_1400

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Izoenzīmi

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

Mutāciju profils

Mutācija: Piezīme=Rāmī., nosaukums(-i)=TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Piezīme=Rāmī.

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS + insulīnu (5 mikrogrami/ml)

Disociācijas reaģents	Accutase
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	56 gadi
Etniskā piederība	Afroamerikānis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes