MDA-MB-231-Luc

305693

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

MDA-MB-231-Luciferase on inimese rinnavähi rakuliini MDA-MB-231 bioluminestsentsne derivaat, mis on geneetiliselt muundatud lucifereesi ekspresseerimiseks. See muundamine võimaldab elusloomade mudelitel bioluminestsentspildistamise (BLI) abil tundlikult ja mitteinvasiivselt tuvastada kasvajakoormust ja metastaaside levikut. Lutsiferaasi substraadi manustamisel kiirgavad need rakud valgust, mida saab kvantifitseerida pildistamissüsteemide abil, võimaldades ajas dünaamiliselt jälgida kasvaja kasvu, metastaatilist levikut ja ravivastust ilma korduvate invasiivsete protseduurideta.
Kolmnegatiivse rinnavähi (TNBC) mudelina on vanem MDA-MB-231 liin ER-, PR- ja HER2-negatiivne ning iseloomustab seda mesenküümne, invasiivne fenotüüp. Lusiferase'i ekspresseeriv variant säilitab need agressiivsed omadused ja seda kasutatakse sageli ksenotransplantaadi- ja metastaasimudelites, eriti organotropismi uurimiseks, nagu luu-, kopsu- või ajumetastaasid. Selle kõrge tuumorigeenne potentsiaal immuunpuudulikkusega hiirtel koos lusiferase ekspressiooniga teeb MDA-MB-231-Lusiferase'ist võimsa vahendi kasvajadünaamika kvantifitseerimiseks reaalajas ja vähivastaste ravimite efektiivsuse hindamiseks, eriti metastaase või mikrokeskkonnaga seotud interaktsioone käsitlevates prekliinilistes terapeutilistes uuringutes.
Kuigi lusiferase märgistus ise ei muuda MDA-MB-231 rakkude loomulikku bioloogilist käitumist, soovitatakse teha partiispetsiifiline valideerimine, et kinnitada, et lusiferase integreerimine ei mõjuta proliferatsiooni, invasiivsust ega ravimireaktsiooni antud eksperimentaalses kontekstis. See liin on eriti kasulik rakendustes, mis nõuavad pikaajalist jälgimist, sealhulgas ortotopiline implanteerimine rinnanäärme rasvkoesse, saba veeni süstimine eksperimentaalse metastaasi tekitamiseks või südamesisene süstimine süsteemse leviku modelleerimiseks.

Kude	Metastaatiline
Haigus	Rinna adenokartsinoom
Metastaaside asukoht	Pleuraefusioon

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel

TUNNUSED

Viide

MDA-MB-231-Luc (Cytioni kataloginumber 305693)

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

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_JZ05

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

Luc2 (tulikärbes, kodonoptimeeritud)

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: p.Gly464Val, heterosügootne; Mutatsioon: p.Gly13Asp, heterosügootne; Mutatsioon: p.Arg280Lys, homosügootne

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 1,6 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase 5 min. 37°C juures

Sulatamine ja kasvatamine

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	51 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

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

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes

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