MDA-MB-231-Luc

305693

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

MDA-MB-231-Luciferase ir cilvēka krūts vēža šūnu līnijas MDA-MB-231 bioluminiscents atvasinājums, kas ģenētiski modificēts, lai ekspresētu luciferāzi. Šī modifikācija ļauj dzīvu dzīvnieku modeļos ar bioluminiscences attēlveidošanas (BLI) palīdzību jutīgi un neinvazīvi noteikt audzēja apjomu un metastāžu izplatību. Pēc luciferāzes substrāta ievadīšanas šīs šūnas izstaro gaismu, ko var kvantificēt, izmantojot attēlveidošanas sistēmas, ļaujot dinamiski uzraudzīt audzēja augšanu, metastāžu izplatību un terapeitisko reakciju laika gaitā, neizmantojot atkārtotas invazīvas procedūras.
Kā trīskārši negatīva krūts vēža (TNBC) modelis, vecāku MDA-MB-231 līnija ir ER-, PR- un HER2-negatīva, un to raksturo mezenhimāls, invazīvs fenotips. Luciferāzi ekspresējošais variants saglabā šīs agresīvās īpašības un tiek bieži izmantots ksenotransplantātu un metastāžu modeļos, jo īpaši, lai pētītu organotropismu, piemēram, kaulu, plaušu vai smadzeņu metastāzes. Tā augstais tumorogēnais potenciāls imūndeficītiem pelēm apvienojumā ar luciferāzes ekspresiju padara MDA-MB-231-Luciferase par spēcīgu rīku audzēja dinamikas kvantificēšanai reālajā laikā un pretvēža zāļu efektivitātes novērtēšanai, īpaši pirmsklīniskos terapeitiskos pētījumos, kas vērsti uz metastāzēm vai mikroapstākļu mijiedarbību.
Lai gan luciferāzes marķējums pats par sevi nemaina MDA-MB-231 šūnu raksturīgo bioloģisko uzvedību, ieteicams veikt partijas specifisku validāciju, lai apstiprinātu, ka luciferāzes integrācija neietekmē proliferāciju, invāziju vai reakciju uz zālēm konkrētā eksperimentālā kontekstā. Šī līnija ir īpaši noderīga lietojumiem, kas prasa garenisku izsekošanu, tostarp ortotopisku implantāciju piena dziedzeru tauku slānī, injekciju astes vēnā eksperimentālu metastāžu radīšanai vai intrakardiālu injekciju sistēmiskas izplatības modelēšanai.

Audums	Metastātisks
Slimība	Krūts adenokarcinoma
Metastāžu vieta	Pleiras izsvīdums

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

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.

Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlija

IDENTIFIKATORI

Atsauce

MDA-MB-231-Luc (Cytion kataloga numurs 305693)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_JZ05

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

Luc2 (spožā muša, kodonu optimizēts)

Mutāciju profils

Mutācija: p.Gly464Val, heterozigots; Mutācija: p.Gly13Asp, heterozigots; Mutācija: p.Arg280Lys, homozigots

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 1,6 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 1,0 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion 820400a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Akutāze 5 min. 37 °C temperatūrā

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

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.

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	51 gads
Etniskā piederība	Kaukāzietis

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.

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