SK-BR-3-Luc

305709

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

SK-BR-3-Luc yra bioliuminescencinis žmogaus krūties adenokarcinomos ląstelių linijos SK-BR-3 darinys, genetiškai modifikuotas taip, kad stabiliai ekspresuotų žibintuvėlio liuciferazės reporterinį geną. Pirminė SK-BR-3 ląstelių linija buvo sukurta iš 43 metų amžiaus kaukazietės pacientės krūties adenokarcinomos metastazės pleuros išsiliejime ir pasižymi HER2 (ERBB2) geno amplifikacija bei perprodukcija, todėl ji klasifikuojama kaip HER2-teigiamas krūties vėžio modelis. SK-BR-3 ląstelės auga epitelio tipo monosluoksniu ir yra plačiai naudojamos HER2 reguliuojamo krūties vėžio biologijai tirti bei HER2 taikiniais terapijoms vertinti, įskaitant trastuzumabą, lapatinibą, pertuzumabą ir antikūnų-vaistų konjugatus, pvz., trastuzumabą-derukstekaną.
Stabili luciferazės integracija į SK-BR-3-Luc ląsteles leidžia atlikti jautrų, kiekybinį bioluminescencinį vaizdavimą (BLI), vertinant naviko apimtį ksenotransplantacijos modeliuose imuninės sistemos susilpnėjusių recipientų organizmuose. Išspinduliuotas liuminescencinis signalas koreliuoja su gyvybingų naviko ląstelių skaičiumi, o tai leidžia neinvaziniu būdu stebėti naviko prigijimą, augimo kinetiką ir reakciją į gydymą. SK-BR-3-Luc yra ypač vertinga atliekant priešklinikinį anti-HER2 preparatų, ADC, bispecifinių antikūnų ir kombinuotų strategijų, nukreiptų į HER2 signalizacijos ašį krūties vėžio atveju, vertinimą, taip pat atliekant didelio našumo vaistų atranką ir in vivo farmakodinaminius tyrimus. SK-BR-3-Luc išlaiko nustatytą HER2 amplifikuotą molekulinį fenotipą ir augimo charakteristikas, būdingas pirminės SK-BR-3 linijos ląstelėms. Liuciferazės reporteris žymiai padidina eksperimentų našumą ir jautrumą atliekant in vivo vaizdinimo tyrimus. Prieš pradedant didelio masto ikiklinikinį naudojimą, tyrėjai turėtų patvirtinti liuciferazės aktyvumą, HER2 amplifikacijos būklę ir augimo kinetiką savo konkrečiomis eksperimentinėmis sąlygomis.

Audinys	Metastazių
Liga	Krūties adenokarcinoma
Metastazių vieta	Pleuros išskyros

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

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.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus
Tumorogeninis	Taip, nuogoms pelėms susidaro silpnai diferencijuota adenokarcinoma

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

SK-BR-3-Luc (Cytion katalogo numeris 305709)

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 mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_4Y11

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

Kraujo grupė A, Rh+, HLA A11, Bw22(+/-), B40, B18, Luc2 (vabalas, kodonų optimizuotas)

Izofermentai

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotipo dažnio produktas: 0.0044

Mutacijų profilis

Mutacija: p.Arg175His, homozigotinė

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

McCoys 5A vidutinė (modifikuota), w: 3,0 g/l gliukozės, w: stabilus glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2,2 g/l $NaHCO_3$ (Cytion 820200a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Skaidymo santykis	1–3
Sėjos tankis	2–4 × 10^4 ląstelių/cm^2
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

Atšildymas ir auginimas

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

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

DONORAS

Donoro amžius	43 metai
Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	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