HCT116-GFP

305649

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

HCT116-GFP yra genetiškai modifikuotas žmogaus storosios žarnos karcinomos ląstelių linijos HCT116 variantas, sukurtas taip, kad nuolat ekspresuotų žalią fluorescuojantį baltymą (GFP). Pirminė HCT116 linija kilusi iš suaugusio paciento storosios žarnos karcinomos ir plačiai naudojama kaip nesutapimo taisymo defektą (MMR defektą) turinčio storosios žarnos vėžio modelis. Citogenetinės analizės parodė, kad HCT116 ląstelės paprastai pasižymi beveik diploidiniu kariotipu su apibrėžtais chromosomų pokyčiais, įskaitant struktūrinius pertvarkymus ir kopijų skaičiaus variacijas, būdingas mikrosatelitų nestabilumo teigiamoms storosios žarnos navikams. Įterpiant GFP reporterinį geną, galima realiuoju laiku stebėti ląstelių elgseną, iš esmės nekeičiant pirminės linijos būdingų genetinių ir fenotipinių savybių.
GFP žymėjimas HCT116-GFP ląstelėse paprastai pasiekiamas stabilios transfekcijos būdu, o tai užtikrina vienodą fluorescenciją, palengvinančią gyvų ląstelių vaizdavimą, ląstelių sekimą ir kiekybinę proliferacijos, migracijos bei naviko augimo dinamikos analizę. Ši modifikacija yra ypač vertinga atliekant in vitro tyrimus ir in vivo ksenotransplantacijos modelius, kur GFP ekspresija leidžia neinvaziniu būdu stebėti naviko progresavimą, metastazių plitimą ir reakciją į terapines intervencijas. Fluorescenciniais metodais pagrįsti fenotipinio profiliavimo tyrimai parodė, kad storosios žarnos vėžio ląstelių linijos, įskaitant HCT116, pasižymi aiškiais intraląsteliais požymiais, kuriuos galima užfiksuoti vaizdavimo metodais, o tai patvirtina fluorescencinių žymeklių, tokių kaip GFP, naudingumą didelio turinio atrankos taikymuose.
HCT116-GFP yra patikimas įrankis storosios žarnos vėžio biologijai tirti, leidžiantis išsamiai analizuoti naviko ląstelių elgseną, sąveikas su mikroaplinka ir terapinį veiksmingumą tiek fundamentinių, tiek transliacinių tyrimų kontekste.
Genetinė modifikacija: stabiliai modifikuota replikacijos nesugebančiu lentivirusiniu transdukavimu, kad ekspresuotų žalią fluorescuojančio baltymo žymeklį „ZsGreen1“; išlaikoma kaip polikloninė populiacija, atrinkta puromicinu (1–5 µg/mL). S1/BSL-1 saugumo lygis.

Audinys	Storosios žarnos
Liga	Storosios žarnos karcinoma

Sinonimai

- HCT-116
- HCT.116
- HCT_116
- HCT116
- HCT116wt
- HCT-116/P
- HCT-116/parental
- CoCL2

KLASIFIKACIJA

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

Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter 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

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

CHARAKTERISTIKOS

Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	27 valandos; 17,1 valandos; 22 valandos; 25,02 valandos; 36 valandos; 18,14 ± 0,051 valandos; ~25–48 valandos; 17,4 valandos; ~21 valandos

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

HCT116-GFP (Cytion katalogo numeris 305649)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0291

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

ZsGreen1 (žaliasis fluorescuojantis baltymas)

Mutacijų profilis

Mutacija: p.Lys437Argfs*5, homozigotinė; Mutacija: p.Ile2675Aspfs*6, heterozigotinė; Mutacija: p.Arg24Serfs*20, heterozigotinė; Mutacija: p.Glu33Argfs*20, heterozigotinė; Mutacija: p.Asp74fs*21, heterozigotinė; Mutacija: p.Ser45del, heterozigotinė; Mutacija: p.Met1470Cysfs*22, heterozigotinė; Mutacija: p.Asn1700Thrfs*9, heterozigotinė; Mutacija: p.Gly13Asp, heterozigotinė; Mutacija: p.His1047Arg, heterozigotinis; Mutacija: p.Leu450Ter, heterozigotinis; Mutacija: p.Lys128Serfs*35, homozigotinis

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

McCoys 5a, w: 3,0 g/l gliukozės, w: stabilus glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2,2 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820200a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase
Sėjos tankis	2–4 x 10^4 ląstelės/cm^2

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	48 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