Product sheet

SW620-GFP rakud | 305708

Üldine teave

Description	SW620-GFP-rakud on inimese kolorektaalse adenokartsinoomi rakuliini SW620 fluorestsentsmärgistatud variant, mis pärineb algselt täiskasvanud patsiendi lümfisõlmes asunud metastaatilise kahjustuse rakkudest. Need rakud on geneetiliselt muundatud nii, et need ekspresseerivad stabiilselt rohelist fluorestsentsvalku (GFP), võimaldades fluorestsentspõhiste pildistamismeetodite abil reaalajas vahetult jälgida rakkude morfoloogiat, proliferatsiooni ja rändekäitumist. Ema-rakuliini SW620 iseloomustab metastaatiline päritolu ning sellel esinevad edasijõudnud kolorektaalvähiga seotud tunnused, sealhulgas suurenenud liikuvus, invasiivsus ja muutunud rakkude adhesiivsusomadused. GFP ekspressioon SW620-GFP rakkudes hõlbustab selliseid rakendusi nagu elusrakkude jälgimine, invasiivsuse testid ja in vivo pildistamine ksenotransplantaadi mudelites, kus kasvaja kasvu ja levikut on võimalik jälgida mitteinvasiivselt. Need rakud säilitavad emaliini peamised molekulaarsed omadused, sealhulgas mutatsioonid, mida tavaliselt seostatakse kolorektaalvähi progresseerumise ning signaaliteede, nagu Wnt/β-kateniin ja MAPK, regulatsiooni häiretega. Selle tulemusena on SW620-GFP-rakud väärtuslikuks vahendiks metastaaside mehhanismide, kasvaja mikrokeskkonna interaktsioonide uurimiseks ning edasijõudnud staadiumis kolorektaalse kartsinoomi vastu suunatud vähivastaste ravimite hindamiseks. **Geneetiline modifikatsioon:** stabiilselt modifitseeritud replikatsioonivõimetu lentiviiruse transduktsiooni abil, et ekspresseerida rohelist fluorestsentsvalku ZsGreen1; säilitatakse polükloonilise populatsioonina puromütsiini selektsiooni all (1–5 µg/mL). S1/BSL-1 ohutustase.
Organism	Inimene
Tissue	Metastaatiline
Disease	Jämesoole adenokartsinoom
Metastatic site	Lümfisõlm
Synonyms	SW620, SW 620, SW.620

Omadused

Age	51 aastat
Gender	Mees
Ethnicity	Kaukaasia
Morphology	Epiteelilaadsed

SW620-GFP rakud | 305708

Growth properties	Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation	SW620-GFP (Cytioni kataloginumber 305708)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_A9MJ
GMO Status	GMO-S1: See rakuliin sisaldab stabiilselt integreeritud ZsGreen1 rohelist fluorestsentsvalku, mis on viidud sisse replikatsioonivõimetu lentiviiruse transduktsiooni teel. Saadud polüklooniline rakupopulatsioon hoiti puromütsiini selektsiooni all (1–5 µg/mL). Nõutav on S1-ohutustase. See klassifikatsioon kehtib ainult Saksamaal ja võib mujal erineda.

Biomolekulaarsed andmed

Protein expression	GFP
Antigen expression	ZsGreen1 (roheline fluorestsentsvalk)
Tumorigenic	Jah, atüümsetel alasti hiirtel
Mutational profile	Mutatsioon: p.Gln1338Ter, homosügootne; Mutatsioon: p.Gly12Val, homosügootne; Mutatsioon: p.Arg273His, heterosügootne; Mutatsioon: p.Pro309Ser, heterosügootne

Töötlemine

Culture Medium	DMEM
Freeze medium	Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

SW620-GFP rakud | 305708

Thawing and Culturing Cells	1. Veenduge, et viaal jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal. 2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida. 3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viaali kiiresti, kastes selle 37 °C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp. 4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga. 5. Avage desinfitseeritud viaali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda. 6. Tsentrifuugige segu 5 minutit 200 x g juures, visake ettevaatlikult ära külmutusvedelikku sisaldav supernatant. 7. Järgige punktis "Taastamisjärgne taastamine" kirjeldatud menetlust
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, niisutatud atmosfäär.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Kvaliteedikontroll ja molekulaaranalüüs