K562-GFP

305948

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunky K-562-GFP sú geneticky modifikovanou variantou buneckej línie K-562 pochádzajúcej z ľudskej chronickej myeloidnej leukémie (CML), ktorá bola pôvodne izolovaná z periférnej krvi dospelého pacienta v blastovej kríze. Rodičovská línia K-562 sa vyznačuje prítomnosťou Filadelfského chromozómu, čo vedie k tvorbe fúzného proteínu BCR-ABL s konštitutívnou tyrozínkinázovou aktivitou, ktorá riadi nekontrolovanú proliferáciu a prežívanie buniek. Bunky K-562 vykazujú znaky erytroleukémie a za špecifických experimentálnych podmienok je možné ich indukovať k diferenciácii v erytroidnej, megakaryocytovej alebo monocytovej línii, čo z nich robí univerzálny model na štúdium hematopoetickej diferenciácie a biológie leukémie.
Zavedenie zeleného fluorescenčného proteínu (GFP) do buniek K-562 umožňuje vizualizáciu a sledovanie správania leukemických buniek v reálnom čase in vitro aj in vivo. Bunky K-562-GFP sa široko využívajú v testoch zameraných na bunkovú proliferáciu, migráciu a reakciu na lieky, ako aj v systémoch spoločnej kultivácie na štúdium interakcií so stromálnymi alebo imunitnými bunkami. Fluorescenčné značenie uľahčuje aplikácie, ako sú prietoková cytometria, zobrazovanie živých buniek a vysokokapacitné skríningové testy.
Genetická modifikácia: Stabilne modifikované replikačne nekompetentnou lentivírusovou transdukciou na expresiu reportéra zeleného fluorescenčného proteínu ZsGreen1; udržiavané ako polyklonálna populácia pod selekciou puromycínom (1–5 µg/mL). Úroveň bezpečnosti S1/BSL-1.

Tkanivo	Pleurálny výpotok
Choroba	Chronická myeloidná leukémia

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Zavesenie
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o štatúte GMO

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.

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Lymfoblastom podobné
Typ bunky	Lymfoblast

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

K562-GFP (katalógové číslo Cytion 305948)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1G55

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

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

ZsGreen1 (zelený fluorescenčný proteín)

Mutčný profil

Mutácia: p.Gln136fs*13, homozygotná

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Žiadne

Rozmnožovanie kultúr

Kultúry udržiavajte pravidelným pridávaním alebo výmenou média. Kultúry začnite s hustotou 5 x 10^5 buniek/ml a pre optimálny rast udržujte koncentráciu buniek v rozmedzí 3 x 10^5 až 1 x 10^6 buniek/ml.

Hustota výsevu	0,3 až 1 × 10^6 buniek/ml
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

Rozmrazovanie a kultivácia

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

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Mrazové médium	Ako médium na kryokonzerváciu používame kompletné rastové médium + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	53 rokov
Etnická príslušnosť	Kaukazský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes