# CCF-STTG1

300388

## VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### Popis

Bunková línia CCF-STTG1 je ľudská astrocytómová bunková línia odvodená z mozgového nádoru. Táto bunková línia je mimoriadne zaujímavá pre výskum rakoviny, pretože pochádza z malígneho astrocytómu, čo je typ mozgového nádoru odvodeného od buniek astrocytov, ktoré podporujú nervové bunky. Bunky CCF-STTG1 vykazujú silnú schopnosť proliferácie a zachovávajú si viaceré vlastnosti typické pre astrocyty, vďaka čomu sú cenným modelom na štúdium biologických a molekulárnych mechanizmov nádorového bujnenia v centrálnom nervovom systéme.
Bunky CCF-STTG1 sa vo veľkej miere používajú v onkologických štúdiách, najmä v štúdiách skúmajúcich genetické a epigenetické zmeny, ktoré prispievajú k patológii nádorov mozgu. Tieto bunky sú užitočné pri testoch na skríning liekov a rezistencie, pri analýze expresie génov a pri skúmaní účinkov nádorových terapeutík na životaschopnosť, proliferáciu a apoptózu buniek. Výskumníci využívajú túto bunkovú líniu aj na skúmanie komplexných signálnych dráh, ktoré sa podieľajú na progresii rakoviny, a na testovanie nových terapeutických cieľov pre glioblastóm a iné astrocytómy.

| | |
|---|---|
| **Tkanivo** | Mozog |
| **Choroba** | Astrocytóm, stupeň IV |

### Synonymá

- CCFSTTG1
- STTG1

## KLASIFIKÁCIA

| | |
|---|---|
| **Organizmus** | Človek |
| **Sex** | Žena |
| **Rastové vlastnosti** | Prívrženec |
| **Úroveň biologickej bezpečnosti** | 1 |

## CHARAKTERISTIKY

| | |
|---|---|
| **Morfológia** | Dlhé, svetlé bunky |

## IDENTIFIKÁTORY

### Citácia

CCF-STTG1 (katalógové číslo Cytion 300388)

| | |
|---|---|
| **Daňové identifikačné číslo NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1118 |

## PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

### Expresia antigénu

HLA DR (na približne 25 % buniek)

## 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** | Accutase |

### Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

| | |
|---|---|
| **Hustota výsevu** | 2 x $10^4$ buniek/$cm^2$ bude mať za následok konfluentnú monovrstvu do 4 dní. |
| **Obnova kvapaliny** | 2 až 3-krát týždenne |
| **Zotavenie po rozmrazení** | Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5 x $10^4$ buniek/$cm^2$ a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín. |

### 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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

### Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

| | |
|---|---|
| **Mrazové médium** | Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo. |

### 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** | 68 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 |