# GH3

300383

## VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### Popis

Bunkové línie GH3 pochádzajúce z nádoru hypofýzy potkanov sú dôležitým zdrojom pri štúdiu funkcií hypofýzy, najmä pokiaľ ide o sekréciu prolaktínu a rastového hormónu. Tieto bunky majú vlastnosti somatotropných aj laktotropných buniek, čo umožňuje podrobný výskum hypofyzárnych hormónov a ich regulačných mechanizmov. Bunková línia sa vo veľkej miere využíva na pochopenie účinkov hormonálnej liečby a genetických modifikácií na sekréciu týchto hormónov. Bunky GH3 výrazne reagujú na hormóny stimulujúce štítnu žľazu, čo z nich robí cenný model pre testy, ktoré merajú vplyv rôznych zlúčenín na činnosť hypofýzy.
Výskum využívajúci bunky GH3 sa často zaoberá tým, ako tieto bunky reagujú na rôzne hormonálne podnety. Napríklad je známe, že hydrokortizón podporuje produkciu rastového hormónu a zároveň inhibuje produkciu prolaktínu v týchto bunkách, čo robí GH3 obľúbeným modelom na skúmanie hormonálnej rovnováhy a reakcie endokrinného systému na stres a iné fyziologické faktory. Takéto štúdie sú kľúčové pre zlepšenie nášho chápania porúch hypofýzy a pre vytvorenie terapií pre stavy, ako je nedostatočný rast a hyperprolaktinémia.
Bunky GH3 sú navyše dôležité pri farmakologickom testovaní a biotechnologických aplikáciách zameraných na vývoj liečby porúch súvisiacich s hypofýzou. Ich schopnosť produkovať viac rastového hormónu v porovnaní s bunkami GH1 spolu s prolaktínom umožňuje výskumníkom skúmať reguláciu a účinky týchto hormónov za rôznych podmienok. Tento jedinečný profil je nevyhnutný na pochopenie komplexných interakcií v rámci endokrinného systému a na vývoj cielených terapeutických zásahov.

| | |
|---|---|
| **Tkanivo** | Mozog, hypofýza |
| **Choroba** | Neoplázia |

### Synonymá

- GH 3

## KLASIFIKÁCIA

| | |
|---|---|
| **Organizmus** | Potkan |
| **Sex** | Žena |
| **Rastové vlastnosti** | Adhézia a suspenzia |
| **Úroveň biologickej bezpečnosti** | 1 |

## CHARAKTERISTIKY

| | |
|---|---|
| **Morfológia** | Epitelu podobné |

## IDENTIFIKÁTORY

### Citácia

GH3 (katalógové číslo Cytion 300383)

| | |
|---|---|
| **Daňové identifikačné číslo NCBI** | 10116 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0273 |

## PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

### Produkty

Rastový hormón, prolaktín

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

## MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

### Kultivačné médium

Hamovo médium F12K, w: 2,0 mM L-glutamín, w: 2,0 mM pyruvát sodný, w: 2,5 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820608a)

| | |
|---|---|
| **Inkubačná atmosféra** | 37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra. |

### Doplnky stravy

Doplňte médium o 15 % konského séra, 2,5 % tepelne inaktivovaného FBS

| | |
|---|---|
| **Disociačné činidlo** | Accutase |

### Rozmnožovanie kultúr

Zhromaždite suspenzné bunky do 15 ml skúmavky a jemne premyte priľnuté bunky PBS bez vápnika a horčíka (použite 3-5 ml pre banky T25 a 5-10 ml pre banky T75). Aplikujte Accutase (1 - 2 ml pre banky T25, 2,5 ml pre banky T75), aby ste zabezpečili úplné pokrytie bunkovej vrstvy. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 10 minút. Po inkubácii spojte a odstreďte suspenziu aj adherované bunky. Po odstredení opatrne resuspendujte bunkovú peletu a preneste bunkovú suspenziu do nových baniek obsahujúcich čerstvé médium.

### 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

| | |
|---|---|
| **Plemeno / poddruh** | Wistar Furth |
| **Vek darcu** | 7 mesiacov |

## 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 |