

## BGM šūnas | 302158

## Vispārīga informācija

## Description

BGM (Buffalo Green Monkey) šūnas ir nieru epitēlija šūnu līnija, kas iegūta no Āfrikas zaļā pērtiķa *Cercopithecus aethiops*. Šīs šūnas parasti izmanto virusoloģiskos pētījumos, jo tās ir uzņēmīgas pret dažādiem enterovīriem un citiem vīrusu patogēniem, padarot tās par vērtīgu instrumentu vīrusu infekciju un vīrusu un saimnieka mijiedarbības pētniecībā. To lielā uzņēmība pret vīrusu replikāciju ir īpaši noderīga enterovīrusu, rotavīrusu un adenovīrusu, kā arī citu vīrusu izolēšanai un pavairošanai.

BGM šūnas ne tikai izmanto virusoloģijā, bet arī citotoksicitātes testēšanā un vakcīnu ražošanā. Tās nodrošina konsekventu un kontrolētu vidi jaunu zāļu un potenciālo vakcīnu ietekmes uz šūnu veselību un dzīvotspēju testēšanai. BGM šūnas izmanto arī ģenētiskos pētījumos, jo īpaši, lai izprastu gēnu ekspresiju un signalizācijas ceļus, kas saistīti ar vīrusu infekciju un saimnieka reakcijas mehānismiem. To spēcīgā augšana un vieglā lietošana laboratorijas apstākļos vēl vairāk veicina to plašo izmantošanu bioloģiskajos pētījumos.

## Organism

Vervetes pērtiķis

## Tissue

Nieres

## Applications

Ar ūdeni pārnēsājamu vīrusu izolēšana

## Synonyms

Buffalo Green Monkey šūnas, BGMK, Buffalo Green Monkey nieru šūnas

## Raksturojums

## Gender

Vīrieši

## Morphology

Epitēlijveidīgs

## Growth properties

Adherent

## Normatīvie dati

## Citation

BGM (Cytion kataloga numurs 302158)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

60710

## CellosaurusAccession

CVCL\_4125

## BGM šūnas | 302158

## Biomolekulārie dati

## Darbs ar

**Culture Medium**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)**Supplements**

Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA

**Dissociation Reagent**

Accutase

**Subculturing**

Noņemot veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

**Freeze medium**

Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

**BGM šūnas | 302158****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.

**Flask Coating**

Neviens

**Freezing  
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

## BGM šūnas | 302158

### Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

### Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

## Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

### Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.