# Hep-G2/C3A

305891

## GENERAL INFORMATION

### Description

Hep-G2/C3A (thường được gọi là C3A) là dòng tế bào người (Homo sapiens) được thiết lập từ khối u gan (hepatoblastoma) của một bệnh nhân nam 15 tuổi. Đây là một dòng con đơn bào của dòng tế bào Hep-G2 nổi tiếng và do đó có nguồn gốc từ mô gan ác tính. Là một dòng tế bào ung thư có nguồn gốc từ gan, Hep-G2/C3A có khả năng phát triển liên tục trong ống nghiệm và được sử dụng rộng rãi như một mô hình ổn định, có thể tái tạo của tế bào gan người.
Nhờ đặc tính tăng trưởng mạnh mẽ và duy trì các chức năng đặc trưng của gan, Hep-G2/C3A được sử dụng trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu. Nó đặc biệt phổ biến trong dược lý học và độc chất học như một mô hình in vitro để nghiên cứu chuyển hóa thuốc và độc tính gan, bao gồm các định dạng nuôi cấy khối cầu 3D có thể cải thiện dự đoán độc tính gan ở người. Trong nghiên cứu ung thư, Hep-G2/C3A được sử dụng làm mô hình cho các khối u gan (hepatoma/hepatoblastoma) và hỗ trợ thử nghiệm các chiến lược điều trị trong điều kiện phòng thí nghiệm kiểm soát. Do tính tương đồng chức năng với tế bào gan nguyên phát (ví dụ: sản xuất protein huyết tương và chuyển hóa hoạt động), nó cũng được sử dụng trong phát triển các hệ thống hỗ trợ gan nhân tạo như thiết bị ELAD ngoài cơ thể. Ngoài ra, Hep-G2/C3A có thể bị nhiễm bởi một số virus người (ví dụ: virus Zika), làm cho nó hữu ích cho các nghiên cứu vi sinh học tập trung vào hệ thống tế bào gan.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Gan |
| **Disease** | Ung thư gan nguyên phát |

### Synonyms

- HepG2/C3A
- Hep G2/C3A
- C3A

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Male |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Thượng bì |

## IDENTIFIERS

### Citation

Hep-G2/C3A (Số catalog Cytion 305891)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1098 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

### Mutational profile

Biến dị: p.Gln61Leu, dị hợp tử

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

## HANDLING AND CULTURE

### Culture medium

EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37°C, 5%$CO_2$, môi trường ẩm. |

### Supplements

Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

| | |
|---|---|
| **Dissociation reagent** | Accutase |

### Thawing and culturing

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

## QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

| | |
|---|---|
| **Freeze medium** | Với tư cách là môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sót sau khi rã đông. |

### Storage conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng −150 đến −196 °C. Việc bảo quản ở −80 °C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

### Shipping conditions

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng −78 °C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donor age** | 15 năm |
| **Ethnicity** | Người da trắng |

## LEGAL AND SAFETY

### Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

### Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong
60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong
Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

| | |
|---|---|
| **Material Transfer Agreement required** | Yes |

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