

## Tế bào CHL | 305013

## Thông tin chung

## Description

Dòng tế bào CHL (Chinese Hamster Lung) được phân lập từ mô phổi của chuột hamster Trung Quốc, *Cricetulus griseus*. Dòng tế bào này thường được sử dụng trong nghiên cứu y sinh học nhờ tính nhạy cảm với các chất gây đột biến và tính hữu dụng trong các xét nghiệm tế bào di truyền, chẳng hạn như xét nghiệm dị thường nhiễm sắc thể in vitro. Dòng tế bào CHL đã chứng tỏ tính hữu ích đặc biệt trong độc tính di truyền để đánh giá khả năng gây độc gen của các hợp chất hóa học. Tính ổn định gen và tốc độ tăng sinh tương đối cao khiến nó trở thành một mô hình phù hợp để nghiên cứu cơ chế đột biến và đánh giá độc tính tế bào của các chất khác nhau.

Tế bào CHL phát triển thành lớp đơn và bám dính, có hình thái giống tế bào sợi. Chúng có karyotype nam và đã được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu yêu cầu hệ thống động vật có vú để kích hoạt chuyển hóa các hợp chất hóa học. Dòng tế bào này hỗ trợ sự phát triển của nhiều loại virus và do đó cũng được sử dụng trong nghiên cứu vi sinh học. Việc duy trì chúng trong điều kiện được kiểm soát cẩn thận là rất quan trọng để ngăn ngừa sự thay đổi đặc tính và đảm bảo tính tái hiện của kết quả thí nghiệm. Dòng tế bào CHL tiếp tục là một nguồn tài nguyên quan trọng trong các lĩnh vực độc học, dược lý học và sinh học phân tử.

**Organism** Chuột hamster Trung Quốc

**Tissue** Phổi

**Synonyms** Phổi chuột hamster Trung Quốc

## Đặc điểm

**Morphology** Thụ thể bì

**Growth properties** Người tuân thủ

## Dữ liệu quy định

**Citation** CHL (Mã sản phẩm Cytion 305013)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_0212

## Dữ liệu sinh học phân tử

**Tế bào CHL | 305013**

**Protein expression** Chất kích hoạt plasminogen từ mô người (T-PA)

**Xử lý**

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)

**Supplements** Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò phôi (FBS) và 1% NEAA

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.

**Fluid renewal** 2 đến 3 lần mỗi tuần

**Freeze medium** Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh (bao gồm FBS) + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

**Tế bào CHL | 305013****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển.
2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới  $-150^{\circ}\text{C}$  để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức.
3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước  $37^{\circ}\text{C}$  với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ.
4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở.
5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ.
6. Ly tâm hỗn hợp ở  $300 \times g$  trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại.
7. Nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào trong 10 ml môi trường nuôi cấy tươi. Đối với tế bào bám dính, chia hỗn hợp vào hai bình nuôi cấy T25; đối với tế bào nuôi cấy lơ lửng, chuyển toàn bộ môi trường vào một bình T25 để thúc đẩy tương tác và phát triển tế bào hiệu quả.
8. Tuân thủ các quy trình nuôi cấy con được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , môi trường ẩm.

**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  $-78^{\circ}\text{C}$  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.

**Storage  
Conditions**

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

**Kiểm soát chất lượng / Hồ sơ di truyền / HLA**

## Tế bào CHL | 305013

### **Sterility**

Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang.

Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.