

HEL 92.1.7 Tế bào | 300462

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào HEL 92.1.7 có khả năng phân hóa tự phát thành các tế bào tương tự erythroblast, mô phỏng một số khía cạnh của quá trình trưởng thành erythroid trong ống nghiệm. Đặc điểm này khiến chúng đặc biệt hữu ích cho việc nghiên cứu quá trình biệt hóa hồng cầu và điều hòa biểu hiện gen liên quan đến quá trình tạo hồng cầu. Khả năng biệt hóa tự phát của chúng mang lại lợi thế độc đáo trong việc nghiên cứu các con đường và cơ chế nội tại điều khiển quá trình trưởng thành của tiền thân hồng cầu mà không cần thêm các tác nhân kích thích biệt hóa từ bên ngoài.

Hơn nữa, quá trình biệt hóa của các tế bào HEL 92.1.7 có thể được điều chỉnh thêm bằng cách thêm các este phorbol như TPA (12-O-tetradecanoyl-phorbol-13-acetate) và PMA (phorbol myristic acid), vốn được biết đến với khả năng gây biệt hóa thành các tế bào tương tự đại thực bào. Sự biệt hóa được gây ra thành các tế bào tương tự đại thực bào mở rộng ứng dụng của dòng tế bào HEL 92.1.7 vượt ra ngoài các nghiên cứu về hồng cầu, cho phép các nhà nghiên cứu khám phá và hiểu rõ tính linh hoạt của các tế bào tạo máu cũng như các điều kiện mà qua đó cam kết dòng tế bào và danh tính tế bào có thể được định hướng lại. Các nghiên cứu này là quan trọng để phát triển các chiến lược điều trị nhằm điều chỉnh số phận tế bào cho y học tái tạo và điều trị ung thư.

Organism

Con người

Tissue

Tủy xương

Disease

Bệnh bạch cầu hồng cầu

Synonyms

HEL92.1.7, HEL-92.1.7, HEL-92-1-7, HEL-92_1_7, HEL-92, HEL92

Đặc điểm

Age

30 năm

Gender

Nam

Ethnicity

Người da trắng

Morphology

Tế bào tròn

Cell type

Tế bào hồng cầu non

Growth properties

Dính/lơ lửng

Dữ liệu quy định

HEL 92.1.7 Tế bào | 300462**Citation** HEL 92.1.7 (Số catalog Cytion 300462)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2481**Dữ liệu sinh học phân tử****Antigen expression** HLA A3, Aw32, Bw35, Ia+**Products** Hemoglobin, globin (chuỗi gamma G, gamma A, epsilon, zeta và alpha), beta-2-microglobulin, glycophorin**Xử lý****Culture Medium** RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)**Supplements** Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Thu thập các tế bào treo lơ lửng vào ống 15 ml và nhẹ nhàng rửa các tế bào bám dính bằng PBS không chứa canxi và magiê (sử dụng 3-5 ml cho bình T25 và 5-10 ml cho bình T75). Áp dụng Accutase (1-2 ml cho bình T25, 2,5 ml cho bình T75) đảm bảo phủ đều lớp tế bào. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 10 phút. Sau khi ủ, trộn và ly tâm cả tế bào treo lơ lửng và tế bào bám dính. Sau khi ly tâm, nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào và chuyển hỗn hợp tế bào vào bình mới 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.

HEL 92.1.7 Tế bào | 300462**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°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°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°C , 5% CO_2 , môi trường ẩm.

Flask Coating

Không có

**Freezing
Procedure**

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.

**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.

HEL 92.1.7 Tế bào | 300462

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.

Kiểm soát chất lượng / Hồ sơ di truyền / HLA

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.

Các alen HLA

A*: '03:01:01, '32:01:01

B*: '35:01:01, '35:08:01

C*: 04:01:01

DRB1*: '07:01:01, '13:03:01

DQA1*: '02:01:01, '05:05:01

DQB1*: '02:02:01, '03:01:01

DPB1*: '02:01:02, '04:01:01

E: '01:01:01, '01:03:02