Product sheet

Tế bào CV-1 | 601470

Thông tin chung

Description	CV-1 là dòng tế bào khỉ xanh châu Phi được phân lập từ thận vào năm 1964. Ban đầu được sử dụng trong nghiên cứu tập trung vào quá trình biến đổi của virus sarcoma Rous (RSV) gây ung thư, dòng tế bào giống fibroblast này hiện được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu sinh học cho sản xuất virus, chuyển gen và ức chế gen. Các tế bào này âm tính với enzyme sao chép ngược và nhạy cảm với nhiều loại virus, bao gồm virus polio type 1, virus herpes simplex, virus khỉ 40 (SV40), virus viêm não California, và cả hai loại virus viêm não ngựa Đông và Tây. Dòng tế bào CV-1 có tốc độ tăng trưởng nhanh, phát triển bám dính trên bề mặt nhựa và thủy tinh, và cho thấy sự thay đổi số lượng nhiễm sắc thể ở mức độ truyền qua cao. Đã quan sát thấy tế bào CV-1 có khả năng gây ung thư tăng cao ở chuột Wistar được điều trị bằng ATG cũng như khả năng hình thành cụm tế bào tăng cao trong agar mềm. Hơn nữa, tế bào CV-1 hỗ trợ sự nhân lên của virus SV40 và thể hiện hoạt động thymidine kinase (TK) nhanh chóng sau khi bị nhiễm virus simian, adeno và papovavirus. Karyotype của tế bào CV-1 là 2n = 60, pseudodiploid. Tế bào CV-1 đã được sử dụng trong nhiều ứng dụng cụ thể trong nghiên cứu sinh học, bao gồm thử nghiệm hiệu quả, tế bào chủ cho chuyển gen và thử nghiệm viruscide. Chúng cũng được biết đến là tế bào chủ phù hợp cho chuyển gen, đặc biệt là bằng các vectơ SV40.
Organism	Khỉ
Tissue	Thận
Applications	Vật chủ thích hợp cho quá trình chuyển gen, đặc biệt là bằng các vectơ SV40.
Synonyms	CV-1, CV 1, CV-1.K, CV1

Đặc điểm

Age	141 ngày
Gender	Nam
Cell type	Tế bào sợi
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	CV-1 (Số catalog Cytion 605471)

Tế bào CV-1 | 601470

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9534
CellosaurusAccession	CVCL_0229

Dữ liệu sinh học phân tử

Virus susceptibility	Poliovirus 1, Herpes simplex, Viêm não ngựa miền Đông, Viêm não ngựa miền Tây, Viêm não California, SV40
Reverse transcriptase	Tiêu cực

Xử lý

Culture Medium	EMEM, chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 1,5 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS, chứa: 1 mM Natri pyruvate, chứa: NEAA (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100c)
Supplements	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
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.
Split ratio	Tỷ lệ khuyến nghị là từ 1:2 đến 1:3
Seeding density	3 đến 4 × 10^4 tế bào/cm^2 sẽ tạo thành một lớp tế bào dày đặc trong khoảng 4 ngày
Fluid renewal	2 lần mỗi tuần
Post-Thaw Recovery	Sau khi rã đông, gieo tế bào với mật độ 5 x 10^4 tế bào/cm^2 và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ.
Freeze medium	CM-1 (Số catalog Cytion 800100) hoặc CM-ACF (Số catalog Cytion 806100)

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 x g trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại. Tùy chọn, bỏ qua bước ly tâm nhưng loại bỏ bất kỳ môi trường đông lạnh còn lại sau 24 giờ.

7. Trộn nhẹ nhàng để tái phân tán 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 tiếp theo đã được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.

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.