

Tế bào Colo-320HSR | 305271**Thông tin chung****Description**

Dòng tế bào COLO-320HSR được phân lập từ khối u tuyến đại tràng của người và được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt là để nghiên cứu sinh học ung thư đại tràng và phản ứng điều trị. Dòng tế bào này là một nhánh của dòng COLO-320 và có sự khuếch đại của gen ung thư c-myc, đóng vai trò quan trọng trong điều hòa chu kỳ tế bào, apoptosis và biến đổi tế bào. Sự biểu hiện cao của gen c-myc trong các tế bào COLO-320HSR khiến chúng trở thành mô hình lý tưởng để nghiên cứu cơ chế ung thư do gen ung thư gây ra và phát triển các liệu pháp điều trị ung thư đích.

Tế bào COLO-320HSR có hình thái biểu mô và đặc trưng bởi tốc độ tăng trưởng nhanh và tiềm năng gây ung thư. Chúng biểu hiện các dấu hiệu điển hình của ung thư đại trực tràng, bao gồm kháng nguyên ung thư phôi (CEA) và các cytokeratin khác nhau. Các nhà nghiên cứu sử dụng tế bào COLO-320HSR để nghiên cứu các con đường phân tử liên quan đến sự tiến triển của ung thư đại trực tràng, bao gồm các con đường tín hiệu như Wnt/ β -catenin, PI3K/Akt và MAPK. Các tế bào này cũng được sử dụng trong sàng lọc thuốc quy mô lớn và các thử nghiệm in vitro để đánh giá hiệu quả và cơ chế tác động của các tác nhân hóa trị và các liệu pháp nhắm mục tiêu mới. Sự liên quan của dòng tế bào COLO-320HSR đối với nghiên cứu ung thư đại trực tràng nhấn mạnh tầm quan trọng của nó trong việc nâng cao hiểu biết về sinh học ung thư và trong việc phát triển các phương pháp điều trị hiệu quả cho bệnh nhân ung thư đại trực tràng.

Organism Con người**Tissue** Đại tràng**Disease** Ung thư biểu mô tuyến**Synonyms** COLO320 HSR, COLO 320HSR, COLO 320 HSR**Đặc điểm****Age** 55 năm**Gender** Nữ**Ethnicity** Châu Âu**Morphology** Tương tự biểu mô**Growth properties** Các khối tế bào đa bào có độ bám dính lỏng lẻo**Dữ liệu quy định**

Tế bào Colo-320HSR | 305271

Citation	COLO-320HSR (Số catalog Cytion 305271)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1989

Dữ liệu sinh học phân tử

Protein expression	Serotonin, norepinephrine, epinephrine, hormone kích thích vỏ thượng thận (ACTH), hormone tuyến giáp
Tumorigenic	Đúng vậy, ở chuột nude

Xử lý

Culture Medium	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
Supplements	Bổ sung vào môi trường 10% FBS, thêm 2,5 g/L glucose và 10 mM HEPES
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 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 Colo-320HSR | 305271**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.

Tế bào Colo-320HSR | 305271

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.