Product sheet

Tế bào KHOS-312H | 300447

Thông tin chung

Description	KHOS-312H là dòng tế bào ung thư xương người được phân lập từ ung thư xương. Dòng tế bào này thuộc nhóm các mô hình ung thư xương KHOS, bao gồm KHOSNP và KHOS-240S, cùng các dòng khác. Giống như các dòng tế bào u xương khác, KHOS-312H được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư để nghiên cứu sinh học của u xương, đặc biệt là các đặc điểm di truyền và phân tử của chúng, cũng như để đánh giá các tác nhân điều trị tiềm năng. Dòng tế bào KHOS-312H nổi tiếng với khả năng kháng lại một số chất ức chế kinase đích, chẳng hạn như những chất ảnh hưởng đến con đường PI3K-Akt-mTOR, khiến nó trở thành mô hình quan trọng để nghiên cứu cơ chế kháng thuốc trong u xương. Một trong những đặc điểm quan trọng của dòng tế bào KHOS-312H là khả năng sử dụng trong sàng lọc quy mô lớn các thuốc chống ung thư. Trong các nghiên cứu sàng lọc quy mô lớn, KHOS-312H đã được thử nghiệm với một loạt các hợp chất, bao gồm cả các thuốc đã được FDA phê duyệt và các tác nhân đang được nghiên cứu. Các nghiên cứu này đã chỉ ra rằng KHOS-312H thể hiện mức độ nhạy cảm và kháng thuốc khác nhau đối với các nhóm thuốc chống ung thư khác nhau, giúp các nhà nghiên cứu vẽ bản đồ cảnh quan phân tử của phản ứng ung thư xương đối với điều trị. Đáng chú ý, sự kháng thuốc của dòng tế bào này đối với các chất ức chế mTOR đã được nhấn mạnh đặc biệt, gợi ý về nhu cầu tiềm năng cho các liệu pháp kết hợp hoặc các tác nhân mới để vượt qua thách thức này.
Organism	Con người
Tissue	Xương
Disease	U xương
Synonyms	KHOS-321H, KHOS312H, KHOS321H

Đặc điểm

Age	13 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Người da trắng
Morphology	Tế bào giống fibroblast
Growth properties	Lớp đơn, bám dính

Dữ liệu quy định

Tế bào KHOS-312H | 300447

Citation	KHOS-312H (Số catalog Cytion 300447)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2545

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic	Không

Xử lý

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)
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.
Seeding density	1×10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-Thaw Recovery	Sau khi rã đông, cấy 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	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 cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào KHOS-312H | 300447

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.
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.

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 và phân tích phân tử

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***: 02:11:01 **B***: 52:01:01 **C***: 12:02:02 **DRB1***: '15:02:01G, '16:02:01G **DQA1***: '01:02:02, '01:03:01 **DQB1***: '05:02:01, '05:03:01 **DPB1***: 02:01:02 **E**: 01:01:01