خلايا BT-549

300132

هي خط خلايا سرطان الثدي البشري المشتق من نسيج الغدة الثديية لامرأة قوقازية تبلغ من العمر 72 عاماً مصابة بسرطان الأقنية. تُستخدم خلايا BT-549 هذه الخلايا عادةً في أبحاث السرطان لدراسة بيولوجيا سرطان الثدي وعلاجه، وخاصةً النوع الفرعي الثلاثي السلبي، الذي يفتقر إلى مستقبلات الإستروجين ومستقبلات البروجسترون وتعبير HER2.

تتميز خلايا BT-549 بتشكلها الظهاري وهي معروفة بخصائصها الغازية للغاية، مما يجعلها نموذجاً قيماً لدراسة النقائل وغزو الورم. تُظهر هذه الخلايا العديد من السمات المميزة بما في ذلك وجود قطرات دهنية في السيتوبلازم والتعبير القوي عن بروتين الميوسين-1. تعبر هذه الخلايا أيضًا عن العديد من الجينات الورمية والجينات الكابتة للورم ذات الصلة بعلم أمراض سرطان الثدي، مثل TP53 وRB1.

إن خط خلايا BT-549 سالب لمستقبلات الإستروجين، ومستقبلات البروجسترون سالبة، ولا تضخم مستقبلات هرمون النمو HER2، وبالتالي تصنف تحت النوع الفرعي لسرطان الثدي الثلاثي السلبي (TNBC). نظراً لهذا التصنيف، تُعد خلايا BT-549 مفيدة بشكل خاص لدراسة الآليات الفريدة لتطور المرض والاستجابة للعلاج في سرطان الثدي الثلاثي السالب، والمعروف بطبيعته العدوانية ونقص العلاجات الموجهة.

تُستخدم خلايا BT-549 على نطاق واسع في دراسات مقاومة الأدوية واختبار عوامل العلاج الكيميائي الجديدة والعلاجات الموجهة، مما يوفر رؤى حول الاستراتيجيات العلاجية المحتملة لإدارة وعلاج الأشكال العدوانية لسرطان الثدي.

هي خط خلايا سرطان الثدي البشري المشتق من نسيج الغدة الثديية لامرأة قوقازية تبلغ من العمر 72 عاماً مصابة بسرطان الأقنية. تُستخدم خلايا BT-549 هذه الخلايا عادةً في أبحاث السرطان لدراسة بيولوجيا سرطان الثدي وعلاجه، وخاصةً النوع الفرعي الثلاثي السلبي، الذي يفتقر إلى مستقبلات الإستروجين ومستقبلات البروجسترون وتعبير HER2.

تتميز خلايا BT-549 بتشكلها الظهاري وهي معروفة بخصائصها الغازية للغاية، مما يجعلها نموذجاً قيماً لدراسة النقائل وغزو الورم. تُظهر هذه الخلايا العديد من السمات المميزة بما في ذلك وجود قطرات دهنية في السيتوبلازم والتعبير القوي عن بروتين الميوسين-1. تعبر هذه الخلايا أيضًا عن العديد من الجينات الورمية والجينات الكابتة للورم ذات الصلة بعلم أمراض سرطان الثدي، مثل TP53 وRB1.

إن خط خلايا BT-549 سالب لمستقبلات الإستروجين، ومستقبلات البروجسترون سالبة، ولا تضخم مستقبلات هرمون النمو HER2، وبالتالي تصنف تحت النوع الفرعي لسرطان الثدي الثلاثي السلبي (TNBC). نظراً لهذا التصنيف، تُعد خلايا BT-549 مفيدة بشكل خاص لدراسة الآليات الفريدة لتطور المرض والاستجابة للعلاج في سرطان الثدي الثلاثي السالب، والمعروف بطبيعته العدوانية ونقص العلاجات الموجهة.

تُستخدم خلايا BT-549 على نطاق واسع في دراسات مقاومة الأدوية واختبار عوامل العلاج الكيميائي الجديدة والعلاجات الموجهة، مما يوفر رؤى حول الاستراتيجيات العلاجية المحتملة لإدارة وعلاج الأشكال العدوانية لسرطان الثدي.

معلومات عامة

الوصف

هي خط خلايا سرطان الثدي البشري المشتق من نسيج الغدة الثديية لامرأة قوقازية تبلغ من العمر 72 عاماً مصابة بسرطان الأقنية. تُستخدم خلايا BT-549 هذه الخلايا عادةً في أبحاث السرطان لدراسة بيولوجيا سرطان الثدي وعلاجه، وخاصةً النوع الفرعي الثلاثي السلبي، الذي يفتقر إلى مستقبلات الإستروجين ومستقبلات البروجسترون وتعبير HER2.

تتميز خلايا BT-549 بتشكلها الظهاري وهي معروفة بخصائصها الغازية للغاية، مما يجعلها نموذجاً قيماً لدراسة النقائل وغزو الورم. تُظهر هذه الخلايا العديد من السمات المميزة بما في ذلك وجود قطرات دهنية في السيتوبلازم والتعبير القوي عن بروتين الميوسين-1. تعبر هذه الخلايا أيضًا عن العديد من الجينات الورمية والجينات الكابتة للورم ذات الصلة بعلم أمراض سرطان الثدي، مثل TP53 وRB1.

إن خط خلايا BT-549 سالب لمستقبلات الإستروجين، ومستقبلات البروجسترون سالبة، ولا تضخم مستقبلات هرمون النمو HER2، وبالتالي تصنف تحت النوع الفرعي لسرطان الثدي الثلاثي السلبي (TNBC). نظراً لهذا التصنيف، تُعد خلايا BT-549 مفيدة بشكل خاص لدراسة الآليات الفريدة لتطور المرض والاستجابة للعلاج في سرطان الثدي الثلاثي السالب، والمعروف بطبيعته العدوانية ونقص العلاجات الموجهة.

تُستخدم خلايا BT-549 على نطاق واسع في دراسات مقاومة الأدوية واختبار عوامل العلاج الكيميائي الجديدة والعلاجات الموجهة، مما يوفر رؤى حول الاستراتيجيات العلاجية المحتملة لإدارة وعلاج الأشكال العدوانية لسرطان الثدي.

الأنسجة	الثدي، الغدة الثديية
المرض	سرطان الأقنية القنوي الغازي
موقع الانتشار	الأقنية

المرادفات

- BT 549
- BT.549
- BT549

التصنيف

كائن حي	إنسان
الجنس	أنثى
خصائص النمو	الملتزم
مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

النمط الكروموسومي

النمط = 74، النطاق = 53 إلى 140، ثلاثة كروموسومات مؤشِّرة

المعرّفات

المرجع

BT-549 (كتالوج سيتيون رقم الكتالوج 300132)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_1092

التعبير والقابلية للإصابة

الإيزوزيمات

منتج تردد النمط الظاهري: 0.0048، 1-2، GLO-1، 1، AK-1، 1، Me-2، 1، ES-D، 1، PGM3، 1، PGM1، 2، ب، G6PD

الأنماط الطفريّة

طفرة TP53

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

(من سايتيون aرقم المادة 820300) ث: 1.0 مليمتر بيروفات الصوديوم، NaHCO3 ث: 4.5 جم/لتر جلوكوز، ث: 4 مليمتر جلوتامين، ث: 3.7 جم/لتر DMEM،

بيئة الحضانة	37 درجة مئوية، و5% من ثاني أكسيد الكربون في جو مرطب.

المكملات الغذائية

قم بتزويد الوسط ب 10٪ من ال FBS

كاشف التفكك	أكوتاس

إعادة الاستنبات

استخدم 3-5 مل من T25، الذي يفتقر إلى الكالسيوم والمغنيسيوم. بالنسبة لقوارير PBS قم بإزالة الوسط القديم من الخلايا الملتصقة واغسلها باستخدام PBS، وبالنسبة لقوارير T75، استخدم 1-2 مل لقوارير T25 و2.5 مل لقوارير T75. دع الخلايا تحتضن في درجة حرارة الغرفة لمدة 8-10 دقائق لفصلها. بعد الحضانة، اخلط الخلايا برفق مع 10 مل من الوسط لإعادة ترسيبها، ثم اطردها مركزيًا بسرعة 300 xg لمدة 3 دقائق. تخلص من المادة الطافية، وأعد غمر الخلايا في وسط جديد وانقلها إلى قوارير جديدة تحتوي بالفعل على وسط جديد.

كثافة البذر	1×10^4 خلية/سم2 ستنتج طبقة متقاربة في حوالي 4 أيام
تجديد السوائل	إلى 3 مرات في الأسبوع 2
التعافي بعد ذوبان الجليد	بعد الذوبان، ضع الخلايا في طبق بمعدل 5×10^4 خلية/سم2 واترك الخلايا تتعافى من عملية التجميد وتلتصق لمدة 24 ساعة على الأقل.

إذابة الثلج والزراعة

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

مراقبة الجودة والحفظ بالتبريد

العقم

وطرق الكشف عن الميكوبلازما القائمة على (PCR) يُستبعد التلوث بالميكوبلازما باستخدام كل من المقايسات القائمة على تفاعل البوليميراز المتسلسل التألق.
ولضمان عدم وجود تلوث بكتيري أو فطري أو خميرة يتم إخضاع مزارع الخلايا للفحص البصري اليومي.

وسط التجميد	من أجل الحفاظ DMSO 10% + (FBS بما في ذلك) كوسيط للحفظ بالتبريد، نستخدم وسط نمو كامل والذي يتضمن مواد حماية ،(رقم Cytion 800100 كتالوج) CM-1 على حيوية كافية بعد ذوبان الجليد أو أسموزموبيروتيكتية ومثبتات أيضية مُحسّنة لتعزيز التعافي وتقليل الإجهاد الناجم عن التبريد.

شروط التخزين

للحفظ طويل الأمد، ضع القوارير في نيتروجين سائل في طور البخار عند درجة حرارة تتراوح بين -150 و -196 درجة مئوية تقريباً. يُقبل التخزين عند درجة حرارة -80 درجة مئوية فقط كخطوة مؤقتة قصيرة قبل النقل إلى النيتروجين السائل.

شروط الشحن

تُشحن خطوط الخلايا المحفوظة بالتبريد على ثلج جاف في عبوات معزولة وموثوقة مع مبرد كافٍ للحفاظ على درجة حرارة -78 درجة مئوية تقريبًا طوال فترة النقل. عند الاستلام، افحص الحاوية على الفور وانقل القوارير دون تأخير إلى المخزن المناسب.

المانح

عمر المتبرع	سنة 72
الأصل العرقي	قوقازي

الشؤون القانونية والسلامة

احتياطات السلامة

عند التخطيط لتخزين القارورة المبردة في النيتروجين السائل لإذابتها في المستقبل، من الضروري الالتزام بتدابير السلامة الصارمة. من الضروري ارتداء قفازات وملابس واقية مناسبة، كما يلزم استخدام قناع الوجه أو نظارات السلامة أثناء نقل العينات المجمدة من خزان النيتروجين السائل أو إليه. وذلك للتخفيف من خطر الإصابة من الانفجارات المحتملة للنيتروجين المبرد عند الإزالة، والتي يمكن أن تؤدي إلى قذف شظايا حادة.

الضمان

في Cytion، نلتزم في Cytion بجودة منتجاتنا وحيويتها.
نحن نضمن أن تكون خلايانا قابلة للحياة في بداية الاستزراع لمدة 60 يومًا بعد الشحن من منشآتنا.
نؤكد أن جميع المواد مطابقة للمواصفات الموضحة في شهادة التحليل و/أو ورقة المنتج
بيان الضمان<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">للحصول على التفاصيل الكاملة، يُرجى الرجوع إلى

يلزم إبرام اتفاقية نقل المواد	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB