# PSN-1

305618

## معلومات عامة

### الوصف

نموذجًا لسرطان الغدة البنكرياسية الغدي البشري، تم إنشاؤه من ورم بنكرياسي أولي. ويتميز بشكل خاص باحتوائه على تضخمات PSN-1 يُعد خط الخلايا مع طفرة نقطية في الكودون 12. هذه الطفرة تستبدل الجليسين بالأرجينين c-Ki-ras وجين c-myc لكل من الجين المسرطن (GGT إلى CGT)، مما يؤدي إلى شكل نشط من c-Ki-ras. يحتفظ PSN-1 ذي قدرة تحويلية، بما في ذلك تضاعف جين c-Ki-ras بنفس الخصائص الجزيئية التي يتميز بها النسيج الورمي الأصلي، بما في ذلك تضاعف جين c-myc المتحور بمقدار 3 إلى 6 أضعاف. ويصاحب هذه التضاعفات المسببة للسرطان زيادة ملحوظة في التعبير عن c-Ki-ras بمقدار 50 ضعفًا وتضاعف جين لكلا الجينين، مما يشير إلى دورهما الحاسم في تطور الورم (mRNA) الحمض النووي الريبي المرسال.
من خلال عملية غير تقليدية حيث تم بنجاح زرع أنسجة ورمية مجمدة، مخزنة لمدة 1.5 سنة عند درجة حرارة -80 درجة مئوية بدون عوامل PSN-1 تم اشتقاق وأظهر تضخمات مسرطنة مستقرة في المختبر، مما يعكس تلك PSN-1 حفظ بالتبريد، في فئران عارية. ومن الزرع بين الأنواع الناتج، تم إنشاء خط الخلايا الموجودة في الورم الأصلي والعقد الليمفاوية المنتشرة. يُظهر خط الخلايا خصائص نمو غير متجانسة، حيث تلتصق الخلايا بقوة كطبقات أحادية أو تنمو في حالة تعليق. ويعكس هذا السلوك المزدوج مجموعة خلوية متنوعة قادرة على التكيف مع ظروف الاستزراع المختلفة.

| | |
|---|---|
| **الأنسجة** | البنكرياس |
| **المرض** | سرطان البنكرياس الغدي البنكرياسي |

### التطبيقات

زراعة الخلايا ثلاثية الأبعاد

### المرادفات

- PSN1

## التصنيف

| | |
|---|---|
| **كائن حي** | إنسان |
| **الجنس** | ذكر |
| **خصائص النمو** | الملتزم |
| **مستوى السلامة البيولوجية** | 1 |

## الخصائص

| | |
|---|---|
| **المورفولوجيا** | شبيه بالظهارة |
| **نوع الخلية** | الخلية الظهارية |
| **زمن المضاعفة** | ساعة 21 |

## المعرّفات

### المرجع

PSN-1 (رقم الكتالوج لدى Cytion: 305618)

| | |
|---|---|
| **رقم التعريف الضريبي لدى NCBI** | 9606 |
| **سيلوصور** | CVCL_1644 |

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

## التعبير والقابلية للإصابة

### الأنماط الطفريّة

حذف جيني: CDKN2A، متماثل؛ حذف جيني: SMAD4، متماثل؛ طفرة: KRAS، بسيطة، p.Gly12Arg (c.34G>C)، طفرة؛ غير متماثل: TP53، بسيطة، p.Lys132Gln (c.394A>C)، متماثل

## التعامل مع النباتات وزراعتها

### وسط الاستزراع

RPMI 1640، ث: 2.0 جم/لتر (من سايتيون aرقم المادة 820700) NaHCO3 ث: 2.0 مللي مولار جلوتامين مستقر،

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

### المكملات الغذائية

المعطل بالحرارة إلى الوسط FBS إضافة 10% من

| | |
|---|---|
| **كاشف التفكك** | أكوتاس |
| **تجديد السوائل** | إلى 3 مرات في الأسبوع 2 |

### 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.

## 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** | غير محدد |
| **الأصل العرقي** | شرق آسيا |

## 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

نلتزم في Cytion، 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