# INS-1

300471

## GENERAL INFORMATION

### Description

מכילים ריכוז גבוה של אינסולין INS-1 נגזר מאינסולינומה הניתנת להשתלה, שנוצרה באמצעות קרינת רנטגן בעכברים. מכיוון שתאי INS-1 קו התאים ומגיבים לשינויים ברמות הגלוקוז, הם משמשים לעתים קרובות לחקר תפקודם של תאי בטא. הצמיחה והביטוי ההורמונלי תלויים בחומר המפחית 2-מרקפטואתנול.
תאי INS-1 בולטים בהטרוגניות שלהם, והם מורכבים מתאים בוגרים חיוביים לאינסולין ומתאים לא בוגרים דו-הורמונליים המבטאים חלבוני אינסולין וגלוקגון.
תאי INS-1 נמוך יותר והם חסרים סמנים של תאי אלפא, מה שמעיד על כך שהם אינם בשלים לחלוטין. יתר על כן, גירוי Nkx6.1 דו-הורמונליים יש ביטוי לגלוקגון, GLP-1, GLP-2 ככזה, רמות האינסולין והפפטידים הנגזרים מפרוגלקגון, כגון INS-1. גלוקוז כרוני מפחית את ביטוי הגן והחלבון של אינסולין בתאי מופחתות.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | לבלב, איי לנגרהנס |
| **Disease** | אינסולינומה של חולדה |

### Synonyms

- INS1

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Rat |
| **Sex** | Male |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Cell type** | תא בטא |

## IDENTIFIERS

### Citation

INS-1 (מספר קטלוגי Cytion 300471)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 10116 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0352 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

### Products

אינסולין, גלוטתיון

## HANDLING AND CULTURE

### Culture medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM גלוטמין יציב, w: 2.0 g/L NaHCO3 (מספר קטלוגי של Cytion 820700a)

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

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37°C, 5%CO2, אווירה לחה. |

**Supplements**

HEPES מנוטרל בחום, הוסף 2.5 גרם/ליטר גלוקוז ו-10 מ"מ FBS הוסף לתמיסה 10%

| | |
|---|---|
| **Dissociation reagent** | אקוטאז |

**Subculturing**

T25 5-10 השתמש ב-3-5 מ"ל עבור בקבוקי) ללא סידן ומגנזיום PBS אסוף את תאי התרחיף בצינור של 15 מ"ל ושטוף בעדינות את התאים הנצמדים עם תוך הקפדה על כיסוי מלא של שכבת התאים. אפשר (T75 מ"ל עבור בקבוקי T25, 2.5 מ"ל עבור בקבוקי 1-2) Accutase החל .(T75 מ"ל עבור בקבוקי לתאים להתפתח בטמפרטורת החדר למשך 10 דקות. לאחר ההתפתחות, שלב וצנטריפוג את התאים המרחפים והדבוקים. לאחר הצנטריפוגה, השב בזהירות את משקע התאים והעבר את תמיסת התאים לבקבוקים חדשים המכילים מדיום טרי.

**Thawing and culturing**

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.

## QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

**Sterility**

ושיטות זיהוי מיקופלסמה מבוססות לומניסצנציה PCR זיהום במיקופלסמה נשלל באמצעות בדיקות מבוססות.
כדי להבטיח שאין זיהום חיידקי, פטרייתי או שמרי, תרבויות התאים עוברות בדיקות ויזואליות יומיות.

| | |
|---|---|
| **Freeze medium** | כדי להבטיח 10% DMSO + (FBS כולל) כמדיום לשימור בקירור, אנו משתמשים במדיום גידול מלא הכולל חומרים אוסמו- (Cytion 800100 מספר קטלוגי) CM-1 חיוניות נאותה לאחר ההפשרה, או מגנים ומייצבי מטבוליזם משופרים כדי לשפר את ההתאוששות ולהפחית את הלחץ הנגרם מהקפאה. |

**Storage conditions**

לשימור לטווח ארוך, יש להניח את הבקבוקונים בחנקן נוזלי במצב של אדי בטמפרטורה של כ-150 עד 196 מעלות צלזיוס. אחסון בטמפרטורה של 80 מעלות צלזיוס מקובל רק כצעד ביניים קצר לפני העברה לחנקן נוזלי.

**Shipping conditions**

במהלך C-שורות תאים שהוקפאו נשלחות בקרח יבש באריזה מאושרת ומבודדת עם כמות מספקת של חומר קירור כדי לשמור על טמפרטורה של כ-78° ההובלה. עם קבלת המשלוח, יש לבדוק את המכל מיד ולהעביר את הבקבוקונים ללא דיחוי לאחסון מתאים.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Breed / subspecies** | NEDH |
| **Donor age** | 666 ימים |

## LEGAL AND SAFETY

**Safety precautions**

כאשר מתכננים לאחסן קריוביאל בחנקן נוזלי להפשרה עתידית, חובה להקפיד על אמצעי בטיחות מחמירים. יש להקפיד על שימוש בכפפות ובבגדים מגנים מתאימים, וכן על שימוש במסכת פנים או משקפי מגן בעת העברת דגימות קפואות אל מיכל החנקן הנוזלי או ממנו. זאת כדי להפחית את הסיכון לפציעה כתוצאה מפיצוץ אפשרי של הקריוביאל בעת הוצאתו, העלול לגרום להתזת רסיסים חדים.

**Warranty**

ב-Cytion, אנו עומדים מאחורי האיכות והכדאיות של המוצרים שלנו.
אנו מבטיחים שתאינו יהיו קיימים בתחילת התרבית למשך
60 יום לאחר המשלוח מהמתקנים שלנו.
אנו מבטיחים שכל החומרים תואמים למפרטים המתוארים
בתעודת הניתוח ו/או בדף המוצר.
לפרטים מלאים, אנא עיינו ב
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">הצהרת האחריות שלנו

| | |
|---|---|
| **Material Transfer Agreement required** | 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