# NCI-H820

305841

## GENERAL INFORMATION

### Description

NCI-H820 שמקורו באדנוקרצינומה של ריאה של חולה בוגר. הוא חלק מפאנל סרטן הריאות של (NSCLC) הוא קו תאים של סרטן ריאות לא קטן ושימש רבות במחקרים על טיפולים ממוקדים בשל מאפייניו הגנטיים הייחודיים. מבחינה מורפולוגית, התאים מציגים מאפיינים אפיתליים וגדלים כשכבות חד-תאיות דבקות. הם מתורבתים בדרך כלל במדיום RPMI-1640 בתוספת 10% סרום עגלי ונתונים בתנאי תרבית תאים סטנדרטיים (37°C, 5% $CO_2$).
מבחינה גנטית מפעילה נפוצה הקשורה לרגישות EGFR-בולט בכך שהוא נושא מוטציה של מחיקת אקסון 19 ב NCI-H820, (E746-A750del) מוטציה, מהדור הראשון, TKI-המהווה מנגנון מוכח של עמידות נרכשת ל EGFR T790M, זאת, הוא גם נושא מוטציה משנית למעכבי טירוזין קינאז EGFR (TKIs). מהדור EGFR למודל רלוונטי ביותר לחקר מנגנוני עמידות ולהערכת מעכבי NCI-H820 מצב המוטציה הכפולה הזה הופך את erlotinib ו-gefitinib. כגון המסוגלים להתגבר על העמידות המתווכת על ידי T790M, osimertinib, השלישי, כגון
שימש לחקר לולאות איתות אוטוקריניות ומסלולי קולטני גורמי גדילה. מחקרים הוכיחו כי הוא מבטא את קולטן גורם EGFR, NCI-H820 בנוסף למוטציות התורם לאיתות הישרדות והתפשטות. פרופיל המוטציות הכפול שלו והביטוי של קולטני טירוזין קינאז הופכים אותו ל (IGF-1R), הגדילה דמוי אינסולין מסוג עם NSCLC-לכלי חשוב במחקרים פרה-קליניים המתמקדים בעמידות לתרופות, באסטרטגיות טיפול משולבות ובפיתוח גישות טיפול מותאמות אישית ל מוטציה ב-EGFR.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | גרורתי |
| **Disease** | אדנוקרצינומה פפילרית של הריאה |
| **Metastatic site** | בלוטת לימפה |

### Synonyms

- H820
- H-820
- NCIH820

## CLASSIFICATION

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

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | אפיתל |
| **Cell type** | דמוי אפיתל |
| **Tumourigenic** | כן;<br>בעכברים עירומים |

### Karyotype

קרוב לשלישי; מספר מודאלי = 69; טווח = 46 עד 74

| | |
|---|---|
| **Doubling time** | 65 |

## IDENTIFIERS

### Citation

NCI-H820 (מספר קטלוגי Cytion 305841)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1592 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

### Isoenzymes

AK-1, 1
ES-D, 1
G6PD, B
GLO-I, 2
Me-2, 2
PGM1, 1
PGM3, 1

### Mutational profile

מוטציה: TP53, פשוטה, p.Thr284Pro (c.850A>C), הומוזיגוטית

## HANDLING AND CULTURE

### Culture medium

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

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

### Supplements

5% הוסף לתווך FBS

| | |
|---|---|
| **Dissociation reagent** | אקוטאז |
| **Fluid renewal** | עד 3 פעמים בשבוע 2 |

### 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 -Cשורות 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

| | |
|---|---|
| **Donor age** | שנים 53 |
| **Ethnicity** | קווקזי |

## 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.

**Disclaimer**

התאים שלנו מיועדים אך ורק למטרות מחקר במעבדה במבחנה, ואינם מיועדים לשימוש קליני או אבחוני, ולא מיועדים לטיפול בבני אדם או לשימוש טרינרי. על המשתמשים להקפיד על כל ההנחיות והתקנות החלות על טיפול ושימוש בתאים אלה בסביבת מחקר.

**Warranty**

אנו עומדים מאחורי האיכות והכדאיות של המוצרים שלנו, ב-Cytion.
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