# NCI-H820

305841

## BENDRA INFORMACIJA

### Aprašymas

NCI-H820 yra žmogaus nesmulkialąstelinio plaučių vėžio (NSLPV) ląstelių linija, gauta iš suaugusio paciento plaučių adenokarcinomos. Ji priklauso NCI plaučių vėžio grupei ir dėl savo unikalių genetinių savybių plačiai naudojama tikslinės terapijos tyrimams. Morfologiškai ląstelės pasižymi epitelio savybėmis ir auga kaip sulipę monosluoksniai. Paprastai jos auginamos RPMI-1640 terpėje, papildytoje 10 % embrioninio galvijų serumo, ir palaikomos standartinėmis ląstelių auginimo sąlygomis (37 °C, 5 % $CO_2$).
Genetiniu požiūriu NCI-H820 išsiskiria tuo, kad turi EGFR 19 egzono delecijos mutaciją (E746-A750del) - dažną aktyvuojančią mutaciją, susijusią su jautrumu EGFR tirozinkinazės inhibitoriams (TKI). Tačiau jis taip pat turi antrinę EGFR T790M mutaciją, kuri yra gerai žinomas įgyto atsparumo pirmos kartos TKI, tokiems kaip erlotinibas ir gefitinibas, mechanizmas. Dėl šios dvigubos mutacijos NCI-H820 yra labai tinkamas modelis atsparumo mechanizmams tirti ir trečiosios kartos EGFR inhibitoriams, tokiems kaip osimertinibas, galintiems įveikti T790M sukeltą atsparumą, vertinti.
Be EGFR mutacijų, NCI-H820 naudojamas autokrininių signalų kilpoms ir augimo veiksnių receptorių keliams tirti. Tyrimai parodė, kad jis ekspresuoja I tipo į insuliną panašaus augimo faktoriaus receptorių (IGF-1R), prisidedantį prie išlikimo ir proliferacijos signalų. Dėl dvigubo mutacijų profilio ir receptorių tirozino kinazių raiškos jis yra vertingas įrankis ikiklinikiniuose tyrimuose, skirtuose atsparumui vaistams, kombinuotos terapijos strategijoms ir individualizuotų EGFR mutavusio NSLPV gydymo metodų kūrimui.

| | |
|---|---|
| **Audinys** | Metastazių |
| **Liga** | Plaučių papilinė adenokarcinoma |
| **Metastazių vieta** | Limfmazgis |

### Sinonimai

- H820
- H-820
- NCIH820

## KLASIFIKACIJA

| | |
|---|---|
| **Organizmas** | Žmogus |
| **Seksas** | Vyras |
| **Augimo savybės** | Prisijungęs |
| **Biologinio saugumo lygis** | 1 |

## CHARAKTERISTIKOS

| | |
|---|---|
| **Morfologija** | Epitelis |
| **Ląstelių tipas** | Panašus į epitelį |
| **Tumorogeninis** | Taip; su nuogomis pelėmis |

### Kariotipas

Beveik triploidinis; modalinis skaičius = 69; intervalas = 46-74

| | |
|---|---|
| **Laikas, per kurį skaičius padvigubėja** | 65 |

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

## IDENTIFIKATORIAI

**Nuoroda**

NCI-H820 (Cytion katalogo numeris 305841)

| | |
|---|---|
| **NCBI mokesčių identifikavimo kodas** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1592 |

## IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

**Izofermentai**

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

**Mutacijų profilis**

Mutacija: Thr284Pro (c.850A>C), homozigotinė

## LAIKYMAS IR AUGINIMAS

**Maitinamoji terpė**

RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubacijos aplinka** | 37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje. |

**Maisto papildai**

Papildykite terpę 5 % FBS

| | |
|---|---|
| **Disociacijos reagentas** | Accutase |
| **Skysčių atnaujinimas** | 2-3 kartus per savaitę |

**Atšildymas ir auginimas**

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.

## KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

**Sterilumas**

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

| | |
|---|---|
| **Šaldymo terpė** | Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas. |

### Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

### Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## DONORAS

| | |
|---|---|
| **Donoro amžius** | 53 metai |
| **Etninė priklausomybė** | Kaukaziečių |

## TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

### Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

### Atsakomybės apribojimas

Mūsų ląstelės teikiamos tik in vitro laboratoriniams tyrimams ir nėra skirtos klinikiniam ar diagnostiniam naudojimui, jos taip pat nėra skirtos žmonėms ar naudojamos veterinarijos tikslais. Naudotojai privalo laikytis visų galiojančių rekomendacijų ir taisyklių, taikomų šių ląstelių tvarkymui ir naudojimui mokslinių tyrimų aplinkoje.

### Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

| | |
|---|---|
| **Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis** | Yes |