# MKN1

305589

## BENDRA INFORMACIJA

### Aprašymas

MKN1 – tai žmogaus skrandžio vėžio ląstelių linija, gauta iš suaugusio paciento, sergančio menkai diferencijuotu adenokarcinoma. Ši ląstelių linija plačiai naudojama vėžio tyrimuose, nes ji yra svarbi modeliuojant skrandžio vėžio progresavimą, invaziją ir reakciją į gydymą. Ji pasižymi mezenchiminio tipo morfologija, rodančia epitelio-mezenchiminį perėjimą (EMT) – procesą, kuris yra kritiškai svarbus vėžio metastazavimui. MKN1 ląstelių linija išsiskiria vidutine ar žema pagrindinių baltymų, pvz., RhoA, ekspresija, todėl ji yra nepakeičiama priemonė tiriant signalinius kelius, susijusius su ląstelių adhezija ir judrumu.
Naujausi tyrimai pabrėžia MKN1 svarbą tiriant DCLK1 (Doublecortin-like kinase 1) – galimo vėžio kamieninių ląstelių žymens – vaidmenį skrandžio vėžiui. DCLK1 perprodukcija MKN1 ląstelėse skatina EMT ir sustiprina mažų ekstraląstelinės pūslelių (sEV) sekreciją, kurios yra susijusios su ląstelių migracija ir naviko mikroaplinkos pertvarkymu. Atlikus sEV, gautų iš DCLK1 perteklių turinčių MKN1 ląstelių, proteominę analizę, nustatyti reikšmingi pokyčiai baltymuose, dalyvaujančiuose migracijoje ir adhezijoje, pavyzdžiui, STRAP ir BCAM. Be to, atrodo, kad DCLK1 kinazės aktyvumas reguliuoja baltymų, esančių šiuose vezikuliuose, atranką, o tai pabrėžia jo potencialą kaip terapinio taikinio.
Be to, tyrimai, susiję su RHOA mutacija (R129W) MKN1 ląstelėse, atskleidė jos vaidmenį keičiant ląstelių migracijos ir adhezijos kelius, nepriklausomai nuo CDH1 mutacijų. Funkciniai tyrimai rodo, kad mutacija lemia didesnį aktyvų RhoA būseną, susijusią su GTP, o tai siejama su padidėjusiu ląstelių judrumu. Šie atradimai leidžia laikyti MKN1 patikimu modeliu, skirtu išnagrinėti genetinius ir molekulinius mechanizmus, lemiančius skrandžio vėžio patogenezę, bei išbandyti potencialias terapines intervencijas.

| | |
|---|---|
| **Audinys** | Skrandis |
| **Liga** | Adenokvamozinė karcinoma |
| **Metastazių vieta** | Limfmazgis |

### Sinonimai

- MKN-1
- MKN 1

## KLASIFIKACIJA

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

## CHARAKTERISTIKOS

| | |
|---|---|
| **Morfologija** | Į epitelį panašus |

## IDENTIFIKATORIAI

### Nuoroda

MKN1 (Cytion katalogo numeris 305589)

| | |
|---|---|
| **NCBI mokesčių identifikavimo kodas** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1415 |

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

## IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

### Mutacijų profilis

Mutacija: TP53, p.Val143Ala (c.428T>C)

## 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 10 % FBS

| | |
|---|---|
| **Disociacijos reagentas** | Accutase |

### Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tada visiškai užtepkite "TrypLE Express", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

### 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.

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

## DONORAS

| | |
|---|---|
| **Donoro amžius** | 72 metai |
| **Etninė priklausomybė** | Japonų |

## 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.

### 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 |