# MES-SA

305827

## BENDRA INFORMACIJA

### Aprašymas

MES-SA yra žmogaus gimdos sarkomos ląstelių linija, gauta iš suaugusio paciento, sergančio aukšto laipsnio gimdos leiomiosarkoma, pleuros išskyrų. MES-SA, kaip minkštųjų audinių sarkomos modelis, pasižymi mezenchiminės kilmės savybėmis, įskaitant verpstės formos morfologiją ir lygiųjų raumenų aktino raišką. Atlikus MES-SA citogenetinę analizę nustatyta sudėtingų kariotipinių anomalijų, įskaitant daugybę skaitmeninių ir struktūrinių chromosomų pakitimų. Svarbu tai, kad ši ląstelių linija plačiai naudojama atsparumo daugeliui vaistų ir atsako į chemoterapiją tyrimams, nes yra užfiksuotas jos jautrumas doksorubicinui ir prieinama vaistams atspari MES-SA/Dx5 sublinija.
MES-SA turi laukinio tipo p53 ir retinoblastomos baltymą (Rb), todėl yra naudinga priemonė tiriant atsaką į vaistus p53-kompetentiniame fone. Įvairiuose funkciniuose genomikos ir proteomikos tyrimuose MES-SA parodė nuoseklius signalų perdavimo kelių, ypač susijusių su PI3K/Akt ir MAPK keliais, įsitraukimo modelius. Atvirkštinės fazės baltymų masyvų profiliavimas patvirtino šių kelių aktyvumą ir atskleidė baltymų raiškos požymius, svarbius tikslinės terapijos tyrimams. Be to, ši ląstelių linija įtraukta į didelės apimties farmakogenominius išteklius, tokius kaip Vėžio ląstelių linijų enciklopedija, kur ji buvo naudojama integruotai jautrumo vaistams, genetinės priklausomybės ir epigenetinių modifikacijų analizei.
Naujausi MES-SA chromatino būklės ir genų reguliavimo tyrimai atskleidė epigenetinius pažeidžiamumus, ypač susijusius su promotorių metilinimu ir histonų modifikacijos modeliais. MES-SA yra pavyzdinė sistema atliekant histonų deacetilazės inhibitorių ir į chromatino modifikatorius nukreiptų medžiagų tyrimus. Jos įtraukimas į atvirkštinės fazės baltymų masyvų ir DNR metilinimo duomenų bazes dar labiau padidina jos svarbą ikiklinikinių vaistų kūrimui, ypač į sarkomą orientuotiems vaistams. Apskritai MES-SA yra patikima ir gerai apibūdinta platforma gimdos sarkomų molekuliniams pagrindams tirti ir mezenchiminiams navikams skirtoms gydymo strategijoms vertinti.

| | |
|---|---|
| **Audinys** | Gimda |
| **Liga** | Gimdos kūno sarkoma |

### Sinonimai

- MESSA

## KLASIFIKACIJA

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

## CHARAKTERISTIKOS

| | |
|---|---|
| **Morfologija** | Fibroblastai |
| **Ląstelių tipas** | Panašus į epitelį |
| **Tumorogeninis** | Taip; Taip, lengvai sudaro kolonijas minkštame agare. Taip, per 21 dieną 100 % dažniu (5/5) išsivystė navikai nuogoms pelėms, kurioms po oda buvo įskiepyta 10(7) ląstelių. |

## IDENTIFIKATORIAI

### Nuoroda

MES-SA (Cytion katalogo numeris 305827)

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

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_1404 |

## IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

### Mutacijų profilis

Mutacija: CDKN2A, homozigotinė. Mutacija, ARID1A, paprasta, p.Gly1610Trpfs*38 (c.4826dupC) (p.S1609fs) (c.4825_4826insC), heterozigotinė (Cosmic-CLP=908127), ARID1A, paprasta, p.Thr1690Asnfs*8 (c.5068dupA) (c.5067_5068insA), heterozigotinis (Cosmic-CLP=908127), PTEN, paprastas, p.His272Thrfs*4 (c.813delT) (p.Phe271fs) (c.811delT), heterozigotinis (Cosmic-CLP=908127)

## LAIKYMAS IR AUGINIMAS

### Maitinamoji terpė

McCoys 5a, w: 3,0 g/l gliukozės, w: stabilus glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2,2 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820200a)

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

### Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % 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** | 56 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 |