**Product sheet**

# SW1271 rakud | 305880

## Üldine teave

| | |
|---|---|
| **Description** | SW1271 rakuliin on täiskasvanud patsiendilt saadud inimese väikerakk-kopsukartsinoomi (SCLC) mudel. Seda iseloomustab SCLC-le iseloomulik neuroendokriinsete fenotüüp ning see näitab molekulaarseid omadusi, mis on olulised terapeutilise tundlikkuse ja resistentsuse seisukohalt. SCLC rakuliinide, sealhulgas SW1271, ulatuslikus epigenoomi metülatsioonianalüüsis ilmnesid selles liinis spetsiifilised DNA metülatsioonimustrid, mis korreleerusid kemotundlikkusega mitmete vähivastaste ravimite klasside suhtes. Nende hulka kuulusid Aurora kinaasi inhibiitorid, CDK inhibiitorid ja DNA-d kahjustavad ained. Selliste võtmegeenide nagu TREX1, SLFN11, CEP350 ja KDM1A metüülimisolek SW1271 ja teiste SCLC mudelite puhul on seostatud muutunud ravivastusega, mis viitab epigeneetilisele modulatsioonile kui terapeutilise efektiivsuse määrajale.<br><br>Lisaks on SW1271 kasutatud integreeritud genoomi- ja epigenoomiuuringutes, et mõista SCLC alatüübispetsiifilisi haavatavusi. See rakuliin koos teiste SCLC erinevaid transkriptsioonilisi alatüüpe esindavate rakuliinidega (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 ja YAP1) aitab piiritleda haiguse heterogeensust. SW1271 metülatsiooniprofiil aitab kaasa meie arusaamisele geeniekspressiooni ja ravivastust mõjutavatest regulatiivsetest mehhanismidest, sealhulgas kasvajasupressorgeenide supressioonist ja liinispetsiifiliste transkriptsioonifaktorite düsregulatsioonist. Need teadmised asetavad SW1271 väärtusliku mudelina SCLC epigeneetiliselt juhitud radade uurimiseks ning potentsiaalsete biomarkerite ja terapeutiliste sihtmärkide tuvastamiseks. |
| **Organism** | Inimene |
| **Tissue** | Kopsud |
| **Disease** | Kopsu väikerakk-kartsinoom |
| **Synonyms** | SW-1271, SW 1271 |

## Omadused

| | |
|---|---|
| **Age** | 69 aastat |
| **Gender** | Mees |
| **Ethnicity** | Kaukaasia |
| **Morphology** | Epiteel |
| **Cell type** | Epiteelirakk |
| **Growth properties** | Kinnipeetav |

**Product sheet**

## SW1271 rakud | 305880

## Regulatiivsed andmed

| | |
|---|---|
| **Citation** | SW1271 (Cytioni kataloginumber 305880) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1716 |

## Biomolekulaarsed andmed

| | |
|---|---|
| **Antigen expression** | Veregrupp A; Rh + |
| **Mutational profile** | Mutatsioon: Mutatsioon, NRAS, Simple, p.Gln61Arg (c.182A>G), homosügootne, SMARCA4, Simple, p.Asn774Lys (c.2322C>A), homosügootne.Mutatsioon, TP53, Simple, p.Cys277Phe (c.830G>T), homosügootne |

## Töötlemine

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820400a) |
| **Supplements** | Täiendada söötme 10% FBS, AB, 5 µg/ml insuliini |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Fluid renewal** | 2 kuni 3 korda nädalas |
| **Freeze medium** | Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi. |

| | |
|---|---|
| **Thawing and Culturing Cells** | 1. Veenduge, et viaal jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.<br>2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.<br>3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viaali kiiresti, kastes selle 37 °C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.<br>4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.<br>5. Avage desinfitseeritud viaali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.<br>6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.<br>7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereeruvate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötmekeskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.<br>8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused. |
| **Incubation Atmosphere** | 37°C, 5% $_{CO2}$, niisutatud atmosfäär. |
| **Flask Coating** | Puudub |
| **Shipping Conditions** | Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi. |
| **Storage Conditions** | Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist. |

## Kvaliteedikontroll ja molekulaaranalüüs

## SW1271 rakud | 305880

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.<br><br>Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt. |