1. Farmacinė kompozicija, apimanti žmogaus arginazės I fermentą, apimantį kobalto kofaktorių ir imunoonkologinį agentą, skirta naudoti taikant subjekto naviko augimo slopinimo būdą, kur imunoonkologinis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš anti-PD-1 antikūno, anti-PD-Ll antikūno, anti-OX40 antikūno ir anti-OX40L antikūno.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur navikas apima arginino auksotrofines naviko ląsteles; pageidautina, kai auglys pasižymi sumažinta arba slopinama argininosukcinato sintetazės, ornitino transkarbamilazės, argininosukcinato liazės arba jų derinio ekspresija.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur žmogaus arginazės I fermentas yra stabilizuotas susiejant su polietilenglikoliu arba konjugacija su sintetiniu baltymo polimeru, Fc fragmentu arba albuminu.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur žmogaus arginazės I fermentas yra pegiliuotas.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur subjektas yra gyvūnas arba žmogus, sergantis vėžiu.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur imunoonkologinis agentas apima pembrolizumabą, atezolizumabą arba nivolumabą.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur navikas yra kepenų ląstelių karcinoma, inkstų ląstelių karcinoma, krūties vėžys, melanoma, prostatos vėžys, kasos vėžys, šlapimo pūslės vėžys, storosios žarnos karcinoma, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžys, trigubai neigiamas krūties vėžys, Hodžkino limfoma, skrandžio vėžys, glioblastoma, Merkelio ląstelių karcinoma, plaučių karcinoma, smulkialąstelinis plaučių vėžys arba nesmulkialąstelinis plaučių vėžys.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur subjekto naviko augimo slopinimo būdu:

žmogaus arginazės I fermentas ir anti-PD-1 antikūnas, anti-PDL-1 antikūnas, anti-OX40 antikūnas arba anti-OX40L antikūnas yra skiriami vienu metu arba

žmogaus arginazės I fermentas ir anti-PD-1 antikūnas, anti-PDL-1 antikūnas, anti-OX40 antikūnas arba anti-OX40L antikūnas yra skiriami paeiliui.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kai žmogaus arginazės I fermentas rodo kkat/KM arginino hidrolizei nuo 400 mM-1 s-1 iki 4000 mM-1 s-1 esant pH 7,4 ir 37 °C temperatūrai; arba

žmogaus arginazės I fermentas apima kobalto ir arginazės santykį nuo 2 iki 3 µgCo/mg arginazės; arba

žmogaus arginazės I fermentą galima gauti kontaktuojant arginazės apofermentui su kobaltu arba kobalto jonu nuo 30 °C iki 55 °C temperatūroje 15–60 minučių.

10. Derinys, skirtas naudoti vėžiu sergančio paciento vėžiui gydyti, kur derinys apima farmacinę kompoziciją, apimančią pegiliuotą žmogaus arginazės I fermentą, apimantį kobalto kofaktorių, ir imuninę sistemą moduliuojančią terapiją, apimančią farmacinę kompoziciją, apimančią imunoonkologinį agentą, parinktą iš anti-PD-1 antikūno, anti-PD-L1 antikūno, anti-OX40 antikūno arba anti-OX40L antikūno, kur:

farmacinė kompozicija, apimanti pegiliuotą žmogaus arginazės I fermentą, apimantį kobalto kofaktorių, ir farmacinė kompozicija, apimanti imunoonkologinį agentą, yra skiriamos vienu metu arba

farmacinė kompozicija, apimanti žmogaus arginazės I fermentą, apimantį kobalto kofaktorių, ir farmacinė kompozicija, apimanti imunoonkologinį agentą, yra skiriamos nuosekliai.

11. Derinys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kuriame pegiliuoto žmogaus arginazės I fermento, apimančio kobalto kofaktorių, terapinis kiekis yra nuo 0,01 mg/kg iki 7,5 mg/kg arba nuo 0,05 mg/kg iki 5 mg/kg, arba nuo 0,1 mg/kg iki 5 mg/kg.

12. Derinys, skirtas naudoti pagal 10 arba 11 punktą, kur imunoonkologinis agentas yra parinktas iš pembrolizumabo, atezolizumabo ir nivolumabo.

13. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 10–12 punktų, kur vėžiu sergantis pacientas yra gydomas nuo kepenų ląstelių karcinomos, inkstų ląstelių karcinomos, krūties vėžio, melanomos, prostatos vėžio, kasos vėžio, šlapimo pūslės vėžio, gaubtinės žarnos karcinomos, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, trigubai neigiamo krūties vėžio, Hodžkino limfomos, skrandžio vėžio, glioblastomos, Merkelio ląstelių karcinomos, plaučių karcinomos, smulkialąstelinio plaučių vėžio arba nesmulkialąstelinio plaučių vėžio.

14. Derinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 10–13 punktų, kur farmacinė kompozicija, apimanti pegiliuotą žmogaus arginazės I fermentą, apimantį kobalto kofaktorių, yra skiriama parenteriniu būdu arba lokaliai, į veną, į odą, į arteriją, į pilvaplėvės ertmę, į pažeidimą, intrakranijiniu būdu, intraartikuliniu būdu, intraprostatiniu būdu, intrapleuriniu būdu, intratrachėjiniu būdu, į akis, į nosį, į stiklakūnį, į makštį, į tiesiąją žarną, į raumenis, po oda, į junginę, į pūslelinę, į gleivinę, į perikardiją, į bambą, per burną, inhaliuojant, per nuolatinę infuziją, naudojant vietines perfuzijas tiesiogiai į tikslines ląsteles, per kateterį arba plaunant.