

Винахід відноситься до чорної металургії, а саме до складу алюмінієво-марганцево-кремнієво-азотистої аустенітної нержавіючої кислототривкої сталі. Алюмінієво-марганцево-кремнієво-азотиста (Al-Mn-Si-N) аустенітна нержавіюча кислототривка сталь суттєво вільна від хрому Cr та нікелю Ni і містить такі елементи (% мас.): 0,06 - 0,12 C, 4 - 5 Al, 16 - 18 Mn, 1,2 – 1,5 Si, 0,15 – 0,3 N, 0,1 - 0,2 рідкісноземельних металів, решта - Fe та неминучі домішки. Корозійна стійкість та механічні властивості сталі можуть бути додатково поліпшені додаванням невеликих кількостей елементу (-ів) з групи таких елементів як Cr, Ni, Co, Ti, Nb, Cu, Mo, Zr, Hf, W та їм подібних. Ця нержавіюча сталь має високу корозійну стійкість (особливо до міжкристалічної корозії, у розчинах сірчаної та соляної кислот, основних розчинах, морській воді), підвищену міцність при низьких (головним чином при –120 град. С) температурах, стійкість до високотемпературної корозії. Сталь добре придатна для обробки тиском та зварювання, з неї можна виготовляти різноманітні вироби і застосовувати у різних галузях.