

1.4547 / X1CrNiMoCuN20-18-7 / S31254

Ausztenites szövetszerkezetű króm-nikkel-molibdén acélötvözet

Magasan ötvözött ausztenites rozsdamentes acél, melyet a tengervizes és klórtartalmú agresszív közegekben működő alkatrészek gyártásához fejlesztettek ki.

ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

Magas molibdéntartalma miatt, az 1.4547-es acélminőség nagyon nagy ellenállóképességgel rendelkezik a pont- és réskorrózióval szemben. Ezt az acélminőséget halogenid tartalmú környezetre (tengervíz) fejlesztették ki. Jó ellenállást mutat az egyenes korrózióval szemben, különösen a halogenideket tartalmazó savak esetében. Magas nitrogéntartalma miatt, az 1.4547-es minőségű acél nagyobb mechanikai szilárdsággal rendelkezik, mint a legtöbb ausztenites rozsdamentes acél. Lágyított állapotában nem mágnesezhető, de hegesztés vagy hidegmegmunkálás következtében kissé mágnesezhetővé válik.

ALAPVETŐ TULAJDONSÁGOK

Sűrűség	8,00 kg/dm ³
Olvadási tartomány	1360-1405°C
Keménység (HB)	max. 250
Szövetszerkezet	ausztenites
Mágnesezhetőség	nem
Polírozhatóság	gyengén

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Az 1.4547-es acélminőséget számos termék előállítására használják: karimák, szelepek, csavarok, szivattyúaknak, hőcserélők, tároló tartályok, tengeri berendezések alkatrészeinek gyártására. Számos vegyipari folyamatban használt minőség (korrozív környezetben működő alkatrészek gyártásánál, ahol az 1.4404 és 1.4401-es minőségek nem biztosítanak kellő védeltséget a korrózióval szemben). Használják az olajipari és gázipari alkalmazásoknál, valamint papír- és hajógyártásnál egyaránt.

KÉMIAI ÖSSZETÉTEL (20°C-on) – DIN 10088-1:2005

C	Si _{max}	Mn _{max}	P _{max}	S _{max}	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	EGYÉB
≤0,02	0,70	1,00	0,030	0,010	0,18-0,25	19,5-20,5	0,50-1,00	6,0-7,0	17,5-18,5	-	-

INOX SERVICE HUNGARY KFT.

1121 Budapest, Eötvös út 23., Tel.: +36-1-790 2896, www.inoxservice.hu, info@inoxservice.hu
Adószám: 14704477-2-43, Községi adószám: HU14704477, Cégjegyzékszám: 01-09-915974

1.4547 / X1CrNiMoCuN20-18-7 / S31254

Ausztenites szövetszerkezetű króm-nikkel-molibdén acélötvözet

FIZIKAI TULAJDONSÁGOK (20°C-on) – DIN 10088-1:2005

HŐVEZETŐ KÉPESSÉG W/m·K	FAJLAGOS HŐKAPACITÁS J/kg·K	ELEKTROMOS ELLENÁLLÁS Ω·mm ² /m
14	500	0,85

MECHANIKAI TULAJDONSÁGOK (20°C-on) – DIN 10088-2:2005

FOLYÁSHATÁR Rp0,2 (Mpa)	SZAKÍTÓSZILÁRDSÁG Rm (Mpa)	SZAKADÁSI NYÚLÁS A (%)
≥ 300	650-850	≥ 40

KORRÓZIÓÁLLÓSÁG

A magas ötvözőanyagtartalom következtében kivételesen jó ellenállást biztosít az egyenletes korrózióval szemben. A halogenid ionokat tartalmazó savak és savas oldatok nagyon agresszívok, ezért előnyös az 1.4547-es minőségű acél használata. Ilyen savak például a sósav, a hidrogén-fluorid, a kloriddal szennyezett kénsav, a foszforsav, a salétromsav-alapú savak és a hidrogén-fluorid oldatok. Az 1.4547-es minőségű acél nagyon alacsony széntartalommal rendelkezik. Ez azt jelenti, hogy fűtés során nagyon kevés az esélye a karbidkicsapódásnak. Az 1.4301 és 1.4401 típusú hagyományos acélok bizonyos körülmények között érzékenyek a feszültségkorróziós repedésekre. Ez az érzékenység a megnövekedett nikkel- és molibdéntartalommal együtt növekszik. A magasan ötvözött 1.4547-es minőségű acél nagyon jól ellenáll a feszültségkorróziós repedéseknek. A pont- és a réskorrózióval szembeni ellenállást elsősorban az anyag króm-, molibdén- és nitrogéntartalma határozza meg.

MEGJEGYZÉS

A fent említett specifikációk kizárólag általános tájékoztatásként szolgálnak, melyeket a használat körülményeitől függően, minden esetben felül kell vizsgálni! Cégünk nem vállal felelősséget ezen információk helyességéért! Ezért javasoljuk, hogy minden egyes alkalommal érdeklődjének, vagy keressék fel irodánkat a pontosítás érdekében. Az itt megadott adatok csak akkor tekinthetők elfogadottnak, ha azt cégünk írásos nyilatkozatával elismerte.

Eltérő megjelölés hiányában, a kémiai összetétel, valamint a fizikai és kémiai tulajdonságok táblázataiban szereplő értékei minden esetben szobahőmérsékleten (20°C) végzett méréseken alapulnak.