

1.4550 / X6CrNiNb18-10 / 347 / S34700

Ausztenites szövetszerkezetű rozsdamentes króm-nikkel acélötvözet

Nióbiummal stabilizált ausztenites szövetszerkezetű rozsdamentes acél, amely jó általános korrózióállósággal és nagyon jó kristályközi korrózióállósággal rendelkezik hegesztési folyamatok után vagy lassú hűtési folyamatoknak kitett üzemelésnél.

ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

Az 1.4550-es számjelzésű rozsdamentes acélminőség egy nióbbiummal stabilizált, megnövelt kristályközi korrózióállósággal és magas hőmérsékleten jó mechanikai tulajdonságokkal rendelkező változata az 1.4541-es acélminőségnek. Az 1.4550-es acélminőség különösen hasznos a 400-900°C közötti szakaszos fűtéses alkalmazásoknál. A króm-nikkel acélok csoportjába tartozó ausztenites acélfajta. Anélkül hegeszthető, hogy hajlamos lenne a kristályközi korrózióra.

ALAPVETŐ TULAJDONSÁGOK

Sűrűség	7,90 kg/dm ³
Olvadási hőmérséklet	1398-1446°C
Keménység (HB)	max. 230
Szövetszerkezet	ausztenites
Mágnesezhető	nem
Polírozható	gyengén

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Az 1.4550-es minőségű rozsdamentes acélt hegesztési folyamatoknál és maximum 850°C hőmérsékletig történő szakaszos fűtésnél alkalmazzák. Gyártanak belőle karimákat, szelepeket, csavarokat, szivattyúaknákat, élelmiszer- és italgyártó berendezéseket, enyhén vagy közepesen korrozív környezetben működő gyűrűket, tárolótartályokat, kemenceelosztókat, gőzerőművek berendezéseit, enyhe vagy közepesen maró környezetben működő berendezéseket, eszközöket.

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
≤0,08	1,00	2,00	0,045	0,015	-	17,0-19,0	-	-	9,0-12,0	-	Nb: (10xC-1,00)

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

1.4550 / X6CrNiNb18-10 / 347 / S34700

Ausztenites szövetszerkezetű rozsdamentes króm-nikkel 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
15	500	0,73

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

FOLYÁSHATÁR Rp0,2 (Mpa)	SZAKÍTÓSZILÁRDSÁG Rm (Mpa)	SZAKADÁSI NYÚLÁS A (%)
≥ 200	500-700	≥ 40

KORRÓZIÓÁLLÓSÁG

Az 1.4550-os acélminőség kiváló korrózióállósággal rendelkezik számos halogénmentes szerves és szervesetlen vegyület oldatában, széles hőmérsékleti és koncentrációs tartományban. Az oldat hőmérsékletétől függően, sok szerves és kellően hígított ásványi savnak képes ellenállni. Ez a minőség egyenletesen korrodálhat erős ásványi savakban (például forró, tömény salétromsavban és forró, erősen lúgos oldatokban). Nióbiumtartalma miatt a szemcseközi korrózióval szembeni érzékenysége erőteljesen csökken, más normál széntartalmú ausztenites króm-nikkel acélokhoz képest. Halogéneket tartalmazó vizes oldatokban (kloridok vagy bromidok), pont-és lyukkorrózió előfordulhat a halogénid koncentrációjától, hőmérsékletétől, pH-értékétől és az oxidáló vegyületek koncentrációjától. Ez a minőség hajlamos a klorid által kiváltott stresszkorróziós repedésekre körülbelül 50°C-os szobahőmérséklet feletti tartományban, a környezet klorid-koncentrációjától függően. A nióbium stabilizáció miatti szemcseközi korrózióval szembeni ellenállása, az 1.4550-es minőségű acél használható abban a hőmérséklet tartományban is, amelyben a króm-karbidok kicsapódnának más ausztenites króm-nikkel acéloknál. Maximális üzemi hőmérséklete száraz levegőn 850°C. Egyéb korrozív vegyületek jelenléte az atmoszférában (például víz vagy kénvegyületek), jelentősen csökkenthetik a maximális üzemi hőmérsékletet.

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.

INOX SERVICE HUNGARY KFT.

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