

1.4878 / X10CrNiTi18-10 / 321H / S32109

Auszténites szövetszerkezetű króm-nikkel hőálló acélötvözet

Az 1.4878-as acélötvözet egy titánnal stabilizált hőálló acél, mely kiválóan ellenáll a kristályközi korróziónak, a króm-karbidos kicsapódásnak kitett, 427-816°C hőmérséklet tartományban.

ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

Az 1.4878-as acélminőség egy titánnal stabilizált hőálló acél, mely az 1.4541-es minőségnek egy magasabb széntartalommal bíró változata. Fokozott kúszásállóságra és nagyobb szilárdságra fejlesztették ki az 537°C feletti hőmérsékleteknél. A legtöbb esetben kettős bizonylatban használják az 1.4541-es minőséggel együtt. A titán elsősorban az acélban lévő szénnel reagál, és megakadályozza a króm-karbidok kicsapódását a szemcsehatárokon, így megőrzi a korrózióval szembeni ellenállóképességét. Ez a minőség jól reagál a hidegmegmunkálást követő megkeményedésre. Jó hegesztési jellemzőkkel rendelkezik és nem szükséges a hegesztés utáni lágyítás a kiváló teljesítmény helyreállításához a maró környezetekben.

ALAPVETŐ TULAJDONSÁGOK

Sűrűség	7,90 kg/dm ³
Olvadási tartomány	1398-1446°C
Keménység (HB)	max. 215
Szövetszerkezet	auszténites
Mágnesezhetőség	nem
Polírozhatóság	gyenge

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Az 1.4878-as minőségű acél minden olyan termék vagy alkatrész gyártására alkalmas, amely enyhe vagy közepesen maró környezetben üzemel, illetve sok szerves vegyi anyaggal érintkezik. Széles körben alkalmazzák a repülőgépiparban, a különböző vegyi folyamatoknál, az élelmiszer feldolgozásoknál (tárolóedények, konyhaiipari felszerelések), kőolajfinomítás során, hulladékkezelésnél (termikus oxidálószerkezetek) és a gyógyszergyártás területén.

1.4878 / X10CrNiTi18-10 / 321H / S32109

Ausztenites szövetszerkezetű króm-nikkel hőálló acélötvözet

KÉMIAI ÖSSZETÉTEL (20°C-on) – DIN 10095-1:2005

C	Si _{max}	Mn _{max}	P _{max}	S _{max}	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	EGYÉB
≤0,10	1,00	2,00	0,045	0,015	-	17,0-19,0	-	-	9,0-12,0	(5xC)-0,80	-

FIZIKAI TULAJDONSÁGOK (20°C-on) – DIN 10095-1:2005

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 10095:2005

FOLYÁSHATÁR Rp0,2 (Mpa)	SZAKÍTÓSZILÁRDSÁG Rm (Mpa)	SZAKADÁSI NYÚLÁS A (%)
≥ 190	500-720	≥ 40

KORRÓZIÓÁLLÓSÁG

Az 1.4878-as acélminőség ellenáll az édesvíznek, számos szerves vegyi anyagnak és szervesetlen vegyületnek, a légköri korrózióknak és azoknak a sterilizáló oldatoknak, amelyeknek kevés a kloridtartalmuk. Ha a koncentráció, a pH érték és a hőmérséklet egy meghatározott szinten van, akkor kloridos környezetben pont- és réskorrózió léphet fel. Csakúgy, mint más hagyományos ausztenites minőségek esetében, az 1.4878-as minőség is szenved a stresszkorróziós repedésektől, amelyek szobahőmérséklet fölött körülbelül 50°C-al keletkeznek. Alacsony légköri környezetben az 1.4878-as minőségű acél nem biztosít megfelelő magashőmérsékletű korrózióállóságot, de jó ellenálló képességgel rendelkezik oxidáló környezetekben, köszönhetően egy oxid védőréteg képződésnek. Magas hőmérsékleten működő alkatrészeknél, berendezéseknél, stabilizáló hőkezelést kell alkalmazni. Az optimális korrózióállóság elérése érdekében, pácolni kell a felületeket és megtisztítani mindenféle szennyeződéstől és vízkőtől.

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 érdeklődjenek, 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, Községi adószám: HU14704477, Cégjegyzékszám: 01-09-915974