

**1.4401 / X5CrNiMo17-12-2 / 316 / S31600**

**1.4404 / X2CrNiMo17-12-2 / 316L / S31603**

Auszténites szövetszerkezetű saválló króm-nikkel-molibdén acélötvözet

Ennek a két acélfajtának, a **2,0-2,5%-os molibdéntartalma miatt, lényegesen magasabb a korrózióállósága (különösen kloridok jelenléte esetén), mint az 1.4301/1.4307-es acélfajtáké.**

### ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

Ahogy az 1.4301-es és az 1.4307-es acélminőségeket, úgy az 1.4401-es és az 1.4404-es típusokat is gyakorta úgynevezett „kettős tanúsítvánnyal” látunk el, mivel olyan kémiai, fizikai és mechanikai tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyek megfelelnek mindkét specifikációnak. Ezt különösen lemezeknél és csöveknél alkalmazzák. Az 1.4404-es számjelzésű acélminőség egy alacsonyabb széntartalommal bíró változata az 1.4401-es számjelzésű acélnek. Ezek a második legszélesebb körben használatos saválló acélfajták. Noha viszonylag magas hőmérsékletnek kitéve kiválóan teljesítenek, ezek a rozsdamentes acélok -mint a legtöbb auszténites rozsdamentes acél- megtartják szilárdságukat és szívósságukat mínusz hőmérsékleten is, ezzel kiváló választási lehetőséget biztosítva számos alkalmazás számára. Az 1.4401/1.4404 számjelzésű saválló acéltípusok könnyen megmunkálhatóak és jól hegeszthetőek. Edzett állapotban gyengén mágnesezhetőek.

### ALAPVETŐ TULAJDONSÁGOK

<b>Sűrűség</b>	7,95 kg/dm <sup>3</sup>
<b>Olvadási pont</b>	1400°C
<b>Üzemhőmérséklet</b>	max. 450°C (folyamatos)
<b>Keménység (HB)</b>	max. 215
<b>Szövetszerkezet</b>	auszténites
<b>Mágnesezhetőség</b>	nem
<b>Polírozhatóság</b>	igen

### ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Az 1.4401/1.4404 anyagminőségeket egyrészt a vegyiparban (szállító és agresszív közeget tároló tartályok, hőcserélők), a textilfeldolgozó iparban (berendezések gyártásához), a papírgyártásnál, illetve az egészségügyi alkatrészek és berendezések gyártásánál használják, másrészt az élelmiszerfeldolgozó ipar (sörfőző berendezések), építőipar (tengerparti építészeti burkolatok, padok, korlátok) is

**INOX SERVICE HUNGARY KFT.**

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

## 1.4401 / X5CrNiMo17-12-2 / 316 / S31600

## 1.4404 / X2CrNiMo17-12-2 / 316L / S31603

Ausztenites szövetszerkezetű saválló króm-nikkel-molibdén acélötvözet

előszeretettel alkalmazza ezeket az acélminőségeket. Gyakran alkalmazzák a vegyiparban és a textildolgozó iparban, berendezések építéséhez, valamint agresszív közeget tároló, ill. szállító eszközöknél.

## KÉMIAI ÖSSZETÉTELE AZ 1.4401-ES MINŐSÉGNEK (20°C-on) – DIN 10088-1:2005

C	Si <sub>max</sub>	Mn <sub>max</sub>	P <sub>max</sub>	S <sub>max</sub>	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	EGYÉB
≤0,07	1,00	2,00	0,045	0,015	≤0,11	16,5-18,5	-	2,0-2,5	10,0-13,0	-	-

## KÉMIAI ÖSSZETÉTELE AZ 1.4404-ES MINŐSÉGNEK (20°C-on) – DIN 10088-1:2005

C	Si <sub>max</sub>	Mn <sub>max</sub>	P <sub>max</sub>	S <sub>max</sub>	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	EGYÉB
≤0,03	1,00	2,00	0,045	0,015	≤0,11	16,5-18,5	-	2,0-2,5	10,0-13,0	-	-

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

HŐVEZETŐ KÉPESSÉG W/m·K	FAJLAGOS HŐKAPACITÁS J/kg·K	ELEKTROMOS ELLENÁLLÁS Ω·mm <sup>2</sup> /m
15	500	0,75

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

FOLYÁSHATÁR Rp0,2 (Mpa)	SZAKÍTÓSZILÁRDSÁG Rm (Mpa)	SZAKADÁSI NYÚLÁS A (%)
≥ 220	520-670	≥ 45

## KORRÓZIÓÁLLÓSÁG

Az 1.4401-es és 1.4404-es minőségű saválló acélok kiváló korrózióállósággal rendelkeznek normál hőmérsékleten, szokásos légköri körülmények között, ellenállnak néhány természetes savnak, klórnak és kloridnak. Az 1.4401-es minőségű acélt általában „tengeri minőségnek” is nevezik, mert a tengeri környezetre alkalmas acél, ellenben a meleg tengervízzel szemben nem alkalmazható, mert pont- és réskorróziót okozhat. Erre a felhasználásra ott vannak a Duplex acélok. Az 1.4404-es minőségű acél, az alacsony széntartalom miatt tartósan 400°C-ig ellenáll a kristályközi korrózióknak. A molibdéntartalom miatt jó az ellenálló képessége klorid tartalmú közegekkel és nem oxidáló savakkal szemben. Mindkét típus molibdént tartalmaz, amely javítja a korrózióállóságukat. Ez különösen nagy jelentőséggel bír a kloridos környezetben előforduló pont- és réskorrózióval szembeni ellenállás miatt. Az 1.4404-es

**1.4401 / X5CrNiMo17-12-2 / 316 / S31600**

**1.4404 / X2CrNiMo17-12-2 / 316L / S31603**

Auszténites szövetszerkezetű saválló króm-nikkel-molibdén acélötvözet

acéltípus immunis a szemcsehatáron keletkező karbidkiválásokkal szemben. Ez alkalmassá teszi a vastaglemezekből készült hegesztett alkatrészek használatára is.

### 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.*