

ČSN 17248

C max	Cr	Ni	Ti	Směrné chemické složení
0,10	18,0	10,5		%

TYP OCELI : NEREZAVĚJÍCÍ - NEKALITELNÁ (AUSTENITICKÁ)**Použití :**

Součásti tepelných a energetických zařízení, tlakových nádob a přístrojů v průmyslu chemickém, potravinářském a ve strojírenství. Zejména pak svařované součásti, které mají odolávat mezikrystalové korozi a nelze je po svařování žíhat. Pro teploty do 800°C lze ocel použít též jako žáruvzdornou.

Mechanické hodnoty (při 20°C)

Stav	Mez kluzu $\sigma_{0,2}$ MPa	Pevnost v tahu σ_{Pt} MPa	Prodloužení δ^5 %	Zúžení ψ %	Vrubová houževnatost R3 J/cm ²
po rozpuštěním žihání	>205	500 - 750	>45	>60	>160

- 1) Uvedené hodnoty platí do tloušťky 60 mm
- 2) Zkouška hloubením podle Erichsena pro plech tloušťky 1 mm (informativně): 11 mm

Hodnoty meze kluzu v závislosti na teplotě

°C	20	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
0,2 MPa	205	190	175	165	155	145	135	130	125	120	119	118
1,0 MPa	245	225	210	195	185	175	165	160	155	150	148	147

Střední hodnoty meze tečení Tt 1000/1

Teplota °C	500	600	700	800
MPa	150	100	30	15

Fyzikální hodnoty

Měrná hmotnost kg/dm ³	Tepelná vodivost při 20°C W/m . K	Měrné teplo při 20°C J/kg . K	El.měrný odpor při 20°C Ω . m	Modul pružnosti v tahu E MPa při 20°C 200. 10 ³
7,9	15	500	730	

Lineární tepelná roztažnost v závislosti na teplotě (10⁻⁶ m/m . K)

Teplota °C	20 - 100	20 - 200	20 - 300	20 - 400	20 - 500	20 - 600	20 - 700	20 - 800
Roztažnost	16,0	17,0	17,5	18,0	18,0	18,5	18,5	19,0

Doporučený postup pro tepelné zpracování a tváření za tepla

Postup	Teplota °C	
Kování	1 150 - 800	po kování žíhat
Rozpouštěcí žíhání	1 020 - 1 080	podle tloušťky ochlazovat buď na vzduchu nebo ve vodě

TECHNOLOGICKÉ VLASTNOSTI**Odolnost proti korozi**

Ocel je odolná v prostředích oxidační povahy, pro silné anorganické kyseliny (např. sírová) jen při velmi nízkých koncentracích a v oblasti kolem normálních teplot. Je vhodná pro slabé organické kyseliny do středních koncentrací a středních teplot při současném provzdušnění a pro nízké tlaky. Lze ji použít též pro prostředí, kde je koroze zanedbatelná, ale vyžaduje se vysoká čistota produktu.

SvařitelnostZaručená

Pro svařování elektrickým obloukem používáme elektrodu E-B 419. Svařování v ochranné atmosféře se provádí svařovacím drátem G 419.

Obrobitelnost

Ztížená

Tvařitelnost

Za studena i za tepla dobrá. Tváření za studena se ocel zpevňuje.