

Nerezová ocel 1.4003 / UNS S40977 je feritická chromová ocel odolná proti korozi, která má v rámci feritických ocelí poměrně vysokou pevnost. Materiál má střední odolnost proti korozi a dobrou svařitelnost ve větších rozměrových řadách. Mezi další vlastnosti materiálu 1.4003 / UNS S40977 patří odolnost vůči sirovodíku a vodíku. Tato feritická nerezová ocel se vyznačuje také dobrou magnetizační schopností. Je vhodná pro nízké teploty, ale lze ji použít i při teplotách do 300°. Materiál 1.4003 / UNS S40977 se často používá ve stavebnictví.

**Chemické složení (hmotnostní podíl v % podle DIN EN 10088-3)**

C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	Další
≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 1,50	≤ 0,04	≤ 0,03	≤ 0,03	10,5 - 12,5	-	-	0,30 - 1,00	-	-

**Specifikace**

EN číslo materiálu:	1.4003
EN krátký název:	X2CrNi12
EN norma:	10088-3
UNS:	S40977
BS:	X2CrNi12
AFNOR:	X2CrNi12
Třída mikrostruktury:	ferit

**Fyzikální vlastnosti**

Magnetizovatelnost	přítomna
Hustota (kg/dm <sup>3</sup> )	7,7
Tepelná vodivost (do 20°C)	25
Elektronický odpor při pokojové teplotě (v Ω mm <sup>2</sup> /m)	0,60

**Možné oblasti použití**

Zemědělská technika  
Automobilový průmysl  
Konstrukce kontejneru  
Stavebnictví  
Konstrukce kontejneru  
Cukrovarnický průmysl  
a více

**Mechanické vlastnosti při pokojové teplotě v žíhaném stavu (podle EN 10088-3)**

Ø v mm	Tvrdost v HB	Pevnost v tahu		Síla R <sub>m</sub> v Mpa	Prodloužení při přetržení A v % (podélně)
		R <sub>p0,2</sub> v Mpa	R <sub>p1,0</sub> v Mpa		
≤ 100	≤ 200	≤ 260	-	450-600	20
-	-	-	-	-	-

**Mez kluzu při zvýšené teplotě v žíhaném stavu (podle EN 10088-3)**

Teplota ve °C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
R <sub>p0,2</sub> in Mpa	240	230	220	215	210	-	-	-	-	-
R <sub>p1,0</sub> v Mpa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Tepelné zpracování a tváření za tepla

Žhání v roztoku: 680-740 °C (chlazení vzduchem)

Tvarování za tepla: 1150-800 °C (chlazení vzduchem)

#### Svařování

Feritická nerezová ocel 1.4003 / S40977 má dobré svařovací vlastnosti ve větším rozměrovém rozsahu. Lze ji použít při běžných metodách svařování (s výjimkou svařování kyslíkovým acetylenem). Pokud je vyžadován výplňový kov, měl by být zvolen 1.4316 nebo 1.4370.

Máte-li jakékoli další dotazy k tomuto nebo jinému produktu, kontaktujte prosím náš tým na telefonním čísle 0049 2263-9240-0 nebo e-mailu [wire@agst.de](mailto:wire@agst.de)

#### Mějte na paměti:

Informace uvedené v tomto materiálovém listu byly vytvořeny podle našich nejlepších znalostí a jsou založeny na aktuální verzi příslušné normy.

Nepřebíráme žádnou odpovědnost za jakékoli chyby.