

Materiály čepele nožů Marttiini

Materiál dle EN	Označení	AISI	Specifikace	Obsah legujících prvků (%)									HRC	Použití
				Cr	C	Mn	S	Si	Mo	V	Ni	N		
1.2003	X75Cr1	1075	Uhlíková ocel	0,3	0,75	0,7	0,1	-	-	-	-	-	55-57	Veškeré nože z uhlíkové oceli
-	X50C8	T508 *)	Semi-Inox / Carbinox	8,7	0,5	0,4	0,001	0,58	-	-	0,17	0,001	58	Nože z materiálu Carbinox
1.4028	X20Cr13	420J2	Korozivzdorná ocel	13,8	0,35	0,5	0,028	0,6	-	-	-	-	52-55	Nůž Fish Cleaner
1.4034	X46Cr13	420	Korozivzdorná ocel	13	0,45	0,6	0,002	0,45	-	-	0,2	0,01	53,5-55	Veškeré nože z korozivzd. oceli
1.4110	X55CrMo14	440A	Korozivzdorná ocel	14	0,5	1	0,015	1	0,7	-	-	-	56	Nože Lapp
1.4112	X90CDV18	440C	Vysoce uhlíková korozivzd. ocel	18	0,95	0,58	0,003	0,58	1,19	0,12	-	-	56-58	Nože TwinCut a MBL S2
-	ATS34 12C27	935 *)	Damašková ocel, 120 vrstev	14 13,5	1,05 0,6	0,5 0,5	-	0,5 0,5	4 -	0,2 -	-	-	60	Nůž Damascus

Prosím pozor: výše uvedené obsahy prvků jsou pouze normativní a mohou se lišit podle dodavatele oceli

*) vlastní značení dodavatele

Obecně:

- materiál čepele je korozivzdorný, pokud je obsah chromu vyšší než 10,5 %
- vysoce uhlíková korozivzdorná ocel má obsah uhlíku vyšší než 0,6 % a obsah chromu vyšší než 12 %
- korozivzdorná ocel použitá pro čepele Marttiini je vždy martenzitická a tudíž magnetická
- korozivzdorná ocel se obecně vyskytuje i jako austenitická (tzn. Bez kalení a popouštění na martenzit), která není magnetická.
Je měkčí a snadněji slévatelná (používá se např. na kleště)

Korozní odolnost:

- korozivzdorná ocel může podléhat korozi, ačkoliv je obsah chromu vyšší než 12 % (mezikrystalická a bodová koroze). Nicméně je odolnější než uhlíková ocel.
- nebezpečí bodové koroze vzniká převážně ve styku s mořskou vodou a kyselou vodou
- molybden zlepšuje korozní odolnost oceli i ve slané vodě. Je to velmi drahá složka, která navyšuje cenu oceli

Prvky a jejich vliv na vlastnosti oceli

- C Uhlík zlepšuje tvrdost a abrazivní odolnost
- Cr Chrom zlepšuje abrazivní odolnost a prokalitelnost
- Mn Mangan zlepšuje pevnost oceli
- S Síra je škodlivý prvek, který způsobuje rozpadávání oceli. Tento jev lze eliminovat přidávkem manganu
- Si Křeík zlepšuje popouštěcí vlastnosti oceli ve výrobním procesu.
- Mo Molybden zlepšuje tvrdost oceli a také zlepšuje odolnost proti kyselinám (korozní odolnost)
- V Vanad zlepšuje prokalitelnost a popouštěcí vlastnosti
- N Dusík je škodlivý prvek a zhoršuje trvanlivost materiálu. Nicméně společně s niklem a molybdenem zlepšuje korozní odolnost oceli
- Ni Nikl zlepšuje prokalitelnost