TECHNICKÝ MATERIÁLOVÝ LIST

1.7225 42CrMo4

STAV DODÁVKY

Stav	Popis	Tvrdosť
Žíhaná na mäkko (+A)	štandardný dodací stav, vhodná na obrábanie	max. 229 HB
Normalizovaná (+N)	po normalizačnom žíhaní	≈ 200 – 260 HB
Kalená a popúšťaná (+QT)	podľa požadovaných vlastností	podľa tepelného spracovania
Predkalená	zriedkavo – podľa aplikácie	podľa požiadavky zákazníka

ČÍSELNÉ OZNAČENIE A NÁZVY

Systém / Norma	Označenie
W.-Nr.	1.7225
EN / DIN	42CrMo4
ČSN	15 142 / 15 260
AISI / SAE	4140
ISO	42CrMo4

VLASTNOSTI

- vysoká pevnosť a húževnatosť po tepelnom spracovaní
- výborná kaliteľnosť (aj pri väčších priemeroch)
- dobrá obrobiteľnosť v stave +A
- dobrá zvariteľnosť (pri predhriatí materiálu)
- odolnosť voči opotrebeniu a dynamickému zaťaženiu
- stabilná štruktúra po popúšťaní
- dobrá rozmerová stabilita

POUŽITIE

- hriadele, čapy, tiahla
- ozubené kolesá, pastorky
- piestnice, hydraulické diely
- rotory, nápravy
- skrutky, svorníky
- namáhané strojné súčiastky

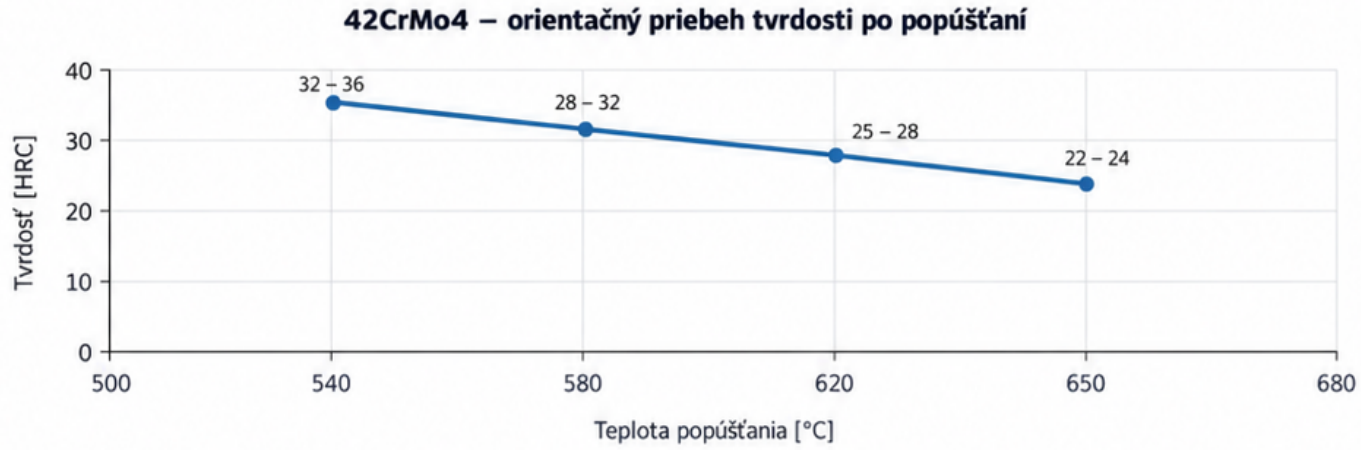
CHEMICKÉ ZLOŽENIE (hmot. %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu
0,38 – 0,45	0,10 – 0,40	0,60 – 0,90	≤ 0,025	≤ 0,035	0,90 – 1,20	0,15 – 0,30	≤ 0,40	≤ 0,30

TEPELNÉ SPRACOVANIE

- **Kalenie:** 830 – 860 °C, chladenie v oleji (príp. polymer).
- **Popúšťanie:** 530 – 680 °C podľa požadovanej pevnosti.
- **Žíhanie na mäkko (+A):** 680 – 720 °C, pomalé chladenie.
- **Normalizačné žíhanie:** 840 – 880 °C, chladenie na vzduchu.
- **Odstránenie pnutí (+SR):** 530 – 650 °C.
- **Nitridácia (voliteľná):** 500 – 530 °C, tvrdosť povrchu 800–1000 HV.

GRAF TVRDOSTI PO POPÚŠŤANÍ



Hodnoty a graf sú orientačné.