TECHNICKÝ MATERIÁLOVÝ LIST

1.2080 X210Cr12 / D3

STAV DODÁVKY

Stav	Popis	Tvrdosť
Žíhaná na mäkko	štandardný dodací stav, vhodná na obrábanie a následné kalenie	max. 230 HB
Kalená a popúšťaná (QT)	len na špeciálne požiadanie – pripravená na okamžité použitie	58 – 62 HRC
Predkalená	zriedkavé – tvrdosť sa upravuje podľa aplikácie	1000 – 1100 N/mm²
Vyleštený povrch	pre formy a nože so zrkadlovým povrchom	podľa spracovania

ČÍSELNÉ OZNAČENIE A NÁZVY

Systém / Norma	Označenie
EN číslo ocele	1.2080
EN podľa zloženia	X210Cr12
DIN	X210Cr12
AISI / ASTM	D3
ČSN	19 572
ISO	X210Cr12

VLASTNOSTI

- Veľmi vysoká odolnosť proti opotrebeniu vďaka vysokej tvrdosti a obsahu chrómu.
- Vysoká rozmerová stálosť pri kalení.
- Nižšia húževnatosť – oceľ je krehkejšia než niektoré iné nástrojové ocele.
- Dobrá odolnosť proti tlakovým zaťaženiam.

POUŽITIE

- Nože na strihanie plechov a dierovacie nástroje.
- Valčeky a nástroje pre tvárnenie za studena.
- Rezačky, lisovacie a raziace nástroje.
- Formy na plasty s vyšším obsahom abrazívnych plnív.

CHEMICKÉ ZLOŽENIE (hmot. %)

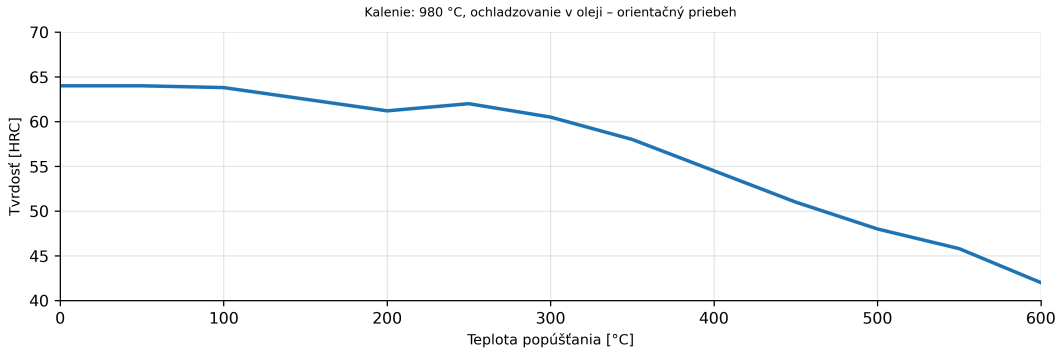
C	Cr	Mn	Si	P	S
2,00–2,35	11,00–13,00	max. 0,40	max. 0,40	max. 0,030	max. 0,030

TEPELNÉ SPRACOVANIE

- Žíhanie na mäkko: 800–850 °C, pomalé ochladzovanie; max. 230 HB.
- Kalenie: 960–1000 °C, ochladzovanie v oleji alebo na vzduchu.
- Popúšťanie: 150–300 °C podľa požadovanej tvrdosti.
- Tvrdosť po kalení: cca 60–64 HRC.

GRAF POPÚŠŤANIA

Materiál: 1.2080 / X210Cr12 / D3



Hodnoty a graf sú orientačné.