

1.2080

1.2080 este un tip de **oțel aliat** cu o mare duritate, utilizat în principal pentru fabricarea de **scule de tăiere, matrițe** și componente care necesită o durabilitate sporită și o rezistență ridicată la uzură. Este un oțel de tip **D2** și face parte din categoria **oțelurilor pentru scule cu duritate mare**, utilizate pentru aplicații unde se pune accent pe rezistența la abraziune și performanța în condiții de utilizare intensă.

Acest oțel are o compoziție chimică care include un procent semnificativ de **carbon** și **crmo (crom)**, ceea ce îi conferă o duritate ridicată și o rezistență bună la coroziune și uzură. Este adesea folosit în fabricarea de **scule de tăiere și matrițe pentru prelucrarea la rece**.

Element	Conținut
Carbon (C)	1.40% - 1.60%
Siliciu (Si)	0.20% - 0.40%
Mangan (Mn)	0.40% - 0.60%
Crom (Cr)	11.00% - 13.00%
Molibden (Mo)	0.70% - 1.20%
Vanadiu (V)	0.10% - 0.30%
Nichel (Ni)	< 0.30%
Fier (Fe)	Restul până la 100%

Proprietăți ale oțelului 1.2080:

- Duritate ridicată:** Oțelul 1.2080 este cunoscut pentru **duritatea sa mare**, care poate ajunge până la **58-62 HRC** (pe scara Rockwell), fiind ideal pentru aplicațiile care necesită rezistență ridicată la uzură și abraziune.
- Rezistență la uzură:** Datorită conținutului ridicat de **crom (Cr)**, oțelul 1.2080 are o **rezistență excepțională la uzură** și la abraziune, ceea ce îl face ideal pentru fabricarea sculelor de tăiere și matrițelor care lucrează cu materiale dure.
- Rezistență la coroziune:** Deși nu este un oțel inoxidabil, 1.2080 are o **rezistență bună la coroziune**, în special în comparație cu alte oțeluri de scule, datorită prezenței **cromului**.
- Durabilitate mare:** Oțelul 1.2080 are o **rezistență foarte bună la oboseala materialului**, ceea ce îl face potrivit pentru scule care sunt supuse unei uzuri repetate în timp.
- Stabilitate termică:** Acest oțel își păstrează o **stabilitate bună** chiar și la temperaturi înalte, făcându-l util pentru prelucrarea materialelor la temperaturi ridicate.
- Prelucrare și tratament termic:** 1.2080 are un **răspuns bun la tratamentele termice**, putându-se obține o duritate mare și o durabilitate excelentă după tratamentele de călire și revenire.

Aplicații ale oțelului 1.2080:

- Scule de tăiere:** Oțelul 1.2080 este adesea utilizat în fabricarea de **scule de tăiere**, cum ar fi lamă de tăiere pentru mașini de prelucrat metale, care trebuie să reziste la abraziune și să își păstreze un colț ascuțit pentru perioade lungi de timp.
- Matrițe de formare și ștanțare:** Este folosit în producția de matrițe care sunt expuse la forțe mari și la uzură intensă.
- Scule pentru prelucrarea materialelor dure:** Este ideal pentru producerea de scule care prelucreează materiale dure sau abrazive, inclusiv scule pentru decupare, ștanțare și foraj.
- Piese de schimb industriale:** În industria de prelucrare a metalelor, 1.2080 poate fi utilizat pentru diverse componente care sunt expuse unor condiții de lucru extreme.

Avantaje:

- Duritate și rezistență la uzură foarte ridicate.**
- Rezistență la coroziune moderată** în medii mai puțin agresive.
- Rezistență excepțională la oboseala materialului.**
- Performanță bună la temperaturi ridicate.**

- **Stabilitate dimensională** și posibilitatea de a obține forme precise.

Oțelul 1.2080 este ideal pentru **scule de tăiere și matrițe pentru prelucrarea materialelor dure** datorită caracteristicilor sale remarcabile de duritate, rezistență la uzură și stabilitate la temperaturi înalte.

4o mini