

# 1.2358

**1.2358** este un tip de **oțel aliat** utilizat în mod special pentru fabricarea de **matrițe și scule de tăiere** care sunt supuse la temperaturi ridicate și solicitări mecanice intense. Acest oțel face parte din categoria **oțelurilor pentru scule**, fiind destinat în special aplicațiilor care implică procesarea materialelor la cald, cum ar fi matrițele de turnare și sculele pentru prelucrarea la cald a metalelor. Oțelul 1.2358 este un tip de **oțel cu carbon mare și crom** care îi conferă o durabilitate ridicată, o rezistență excelentă la uzură și o bună stabilitate termică, ceea ce îl face potrivit pentru medii de lucru dificile.

Element	Conținut
Carbon (C)	0.40% - 0.50%
Siliciu (Si)	0.20% - 0.40%
Mangan (Mn)	0.40% - 0.60%
Crom (Cr)	4.50% - 5.50%
Molibden (Mo)	1.00% - 1.50%
Vanadiu (V)	0.10% - 0.30%
Nichel (Ni)	< 0.30%
Fier (Fe)	Restul până la 100%

#### Proprietăți ale oțelului 1.2358:

- Rezistență la temperaturi ridicate:** Oțelul 1.2358 este special conceput pentru a face față unor **temperaturi de lucru înalte**, având o **stabilitate termică bună** la temperaturi de până la **500-600°C**, ceea ce îl face ideal pentru aplicațiile de prelucrare la cald.
- Duritate ridicată:** Acesta poate atinge o **duritate mare** (aproximativ 55-60 HRC pe scara Rockwell), menținută chiar și la temperaturi ridicate. Este folosit pentru scule care trebuie să rămână rezistente și performante în condiții de uzură mare.
- Rezistență la uzură:** Datorită conținutului semnificativ de **crom și molibden**, oțelul 1.2358 are o **rezistență excelentă la uzură**, fiind ideal pentru **matrițe de turnare și scule de prelucrare a metalelor**, care sunt expuse la abraziune și frecare continuă.
- Rezistență la coroziune:** Oțelul 1.2358 are o **rezistență moderată la coroziune**, oferind protecție împotriva coroziunii în condiții de lucru normale, dar nu este rezistent la coroziune extremă.
- Rezistență la oboseală:** Oțelul prezintă o bună **rezistență la oboseală termică și mecanică**, ceea ce înseamnă că își poate păstra performanțele pe termen lung, chiar și atunci când este utilizat în condiții de solicitare intensă.
- Prelucrare și tratament termic:** 1.2358 răspunde bine la **tratamentele termice**, oferind o **duritate și rezistență optimă** după procesul de călire și revenire, ceea ce îl face potrivit pentru aplicațiile care necesită o durabilitate mare.

#### Aplicații ale oțelului 1.2358:

- Matrițe de turnare la cald:** Oțelul 1.2358 este adesea utilizat pentru fabricarea **matrițelor de turnare la cald** pentru metale neferoase și aliaje. Aceste matrițe sunt expuse la temperaturi ridicate și la uzură intensă.
- Scule pentru prelucrarea metalelor:** Este folosit pentru fabricarea de scule care lucrează la cald, cum ar fi **sculele de tăiere, ștanțare și forjare**.
- Matrițe de ștanțare:** Oțelul 1.2358 este utilizat în matrițele pentru prelucrarea materialelor la cald, care sunt folosite pentru formarea pieselor metalice din aliaje de aluminiu, cupru și oțeluri inoxidabile.
- Scule de forjare și extrudare:** Acesta este utilizat și pentru fabricarea de **scule de forjare și extrudare** care sunt supuse unei uzuri intense din cauza contactului cu materialele metalice.

#### Avantaje:

- Rezistență excelentă la temperaturi ridicate**, ideal pentru prelucrarea materialelor la cald.
- Durabilitate și rezistență mare la uzură**, ideal pentru matrițe și scule de tăiere.

- **Rezistență la oboseală și impacturi repetitive.**
- **Performanță bună în condiții de lucru dificile**, chiar și la temperaturi ridicate.

**Oțelul 1.2358** este o alegere excelentă pentru aplicațiile care necesită **rezistență la uzură, durabilitate și rezistență la temperaturi mari**, fiind utilizat în fabricarea de scule și matrițe care lucrează în condiții de prelucrare la cald, cum ar fi turnarea, forjarea și extrudarea materialelor metalice.