

# 1.2365

1.2365 este un tip de oțel aliat utilizat în principal pentru fabricarea de matrițe și scule care lucrează în condiții de temperaturi înalte și solicitări mecanice. Este un oțel destinat prelucrării la cald și este adesea folosit în aplicații industriale care implică prelucrarea metalelor și turnarea sub presiune. Oțelul 1.2365 face parte din categoria oțelurilor de tip H21, care sunt utilizate în principal în fabricarea de scule de înaltă performanță, rezistente la uzură și la oboseală termică.

Element	Conținut
Carbon (C)	0.35% - 0.45%
Siliciu (Si)	0.80% - 1.00%
Mangan (Mn)	0.40% - 0.60%
Crom (Cr)	4.00% - 5.00%
Molibden (Mo)	1.00% - 1.20%
Vanadiu (V)	0.20% - 0.50%
Nichel (Ni)	< 0.30%
Fier (Fe)	Restul până la 100%

## Proprietăți ale oțelului 1.2365:

- Rezistență la temperaturi înalte:** Oțelul 1.2365 este rezistent la temperaturi de până la **600°C**, fiind utilizat în aplicații care implică procesarea metalelor și materiale care lucrează la temperaturi mari.
- Durabilitate și rezistență la uzură:** Datorită compoziției sale, în care se regăsesc **crom și molibden**, 1.2365 oferă o **rezistență excelentă la uzură**, ceea ce îl face potrivit pentru matrițele și sculele care sunt expuse frecării și solicitărilor mecanice.
- Rezistență la oboseala termică:** Oțelul 1.2365 are o **performanță bună în condiții de oboseală termică**, ceea ce înseamnă că își păstrează integritatea și proprietățile mecanice chiar și după multiple cicluri de încălzire și răcire.
- Duritate ridicată:** Conținutul de **molibden (Mo)** și **crom (Cr)** îi conferă o duritate mare chiar și la temperaturi ridicate, ceea ce îl face potrivit pentru utilizarea în matrițe și scule care lucrează cu metale topite sau materiale abrazive.
- Stabilitate dimensională:** Oțelul 1.2365 are o **stabilitate dimensională bună** atunci când este expus la schimbări de temperatură, evitând dilatarea excesivă și deformarea în timpul utilizării.
- Rezistență moderată la coroziune:** Datorită prezenței cromului, oțelul 1.2365 prezintă o **rezistență moderată la coroziune**, ceea ce îl face potrivit pentru condițiile de lucru unde este expus la agenți chimici sau umiditate.

## Aplicații ale oțelului 1.2365:

- Matrițe pentru turnare sub presiune:** Folosit la fabricarea matrițelor care sunt supuse la temperaturi înalte și la solicitări mecanice semnificative, în special în industria metalurgică.
- Matrițe pentru injecție de plastic:** Este utilizat și în fabricarea matrițelor pentru injecția de plastic, unde este necesar să reziste la temperaturi mari și să aibă o durabilitate crescută.
- Scule pentru prelucrarea la cald:** Se utilizează pentru producerea de scule care lucrează cu materiale la temperaturi ridicate, inclusiv pentru ștanțare, forjare și extrudare.

## Avantaje:

- Rezistență excelentă la temperaturi înalte și uzură.**
- Durabilitate și performanță bună la oboseală termică.**
- Stabilitate dimensională în condiții de lucru extreme.**
- Rezistență moderată la coroziune.**

Oțelul 1.2365 este un material foarte versatil, folosit pe scară largă în industrii care necesită scule și matrițe durabile, capabile să reziste în condiții de prelucrare la cald și solicitări mecanice ridicate.