

1.2367

1.2367 este un tip de **oțel aliat**, cunoscut și sub denumirea de **H21**, utilizat în principal pentru fabricarea de **matrițe și scule** care lucrează la temperaturi înalte. Este un oțel cu o rezistență mare la uzură și o duritate excelentă în condiții de prelucrare la cald, fiind utilizat frecvent în domenii precum turnarea sub presiune, injecția de plastic și prelucrarea materialelor metalice.

Compoziție chimică a oțelului 1.2367 (H21):

Element	Conținut
Carbon (C)	0.35% - 0.45%
Siliciu (Si)	0.80% - 1.20%
Mangan (Mn)	0.40% - 0.70%
Crom (Cr)	5.00% - 5.50%
Molibden (Mo)	1.20% - 1.50%
Vanadiu (V)	0.20% - 0.50%
Nichel (Ni)	< 0.30%
Fier (Fe)	Restul până la 100%

Proprietăți ale oțelului 1.2367 (H21):

- Rezistență la temperaturi înalte:** Oțelul 1.2367 este capabil să reziste la temperaturi de operare de până la 600°C și poate fi utilizat în aplicații care implică procese de prelucrare la cald, cum ar fi turnarea sub presiune sau injecția de plastic.
- Duritate ridicată:** Conținutul de **crom și molibden** îi conferă o **duritate excelentă**, chiar și la temperaturi mari, ceea ce îl face potrivit pentru utilizarea în matrițe și scule expuse la frecare intensă și solicitări termice.
- Rezistență la uzură:** Oțelul 1.2367 este extrem de rezistent la **uzură și abraziune**, datorită aliajelor sale, fiind folosit pentru matrițe și scule care lucrează cu materiale abrazive.
- Rezistență la oboseala termică:** Acesta are o performanță excelentă în condiții de **oboseală termică**, menținându-și proprietățile mecanice chiar și după multe cicluri de încălzire și răcire rapide.
- Stabilitate dimensională:** Oțelul 1.2367 prezintă o **stabilitate dimensională foarte bună** atunci când este supus la cicluri termice, evitând deformările sau dilatarea excesivă.
- Rezistență la coroziune moderată:** Datorită conținutului de crom, oțelul 1.2367 are o **rezistență moderată la coroziune**, ceea ce îi permite să reziste într-o gamă largă de medii chimic agresive, în special în condițiile de lucru la temperaturi ridicate.

Aplicații:

- Matrițe pentru turnare sub presiune:** Este folosit în matrițele care lucrează cu metale topite și care necesită o rezistență mare la uzură și temperaturi înalte.
- Matrițe pentru injecție de plastic:** Oțelul 1.2367 este utilizat în fabricarea matrițelor pentru plastic, unde este necesar să reziste la temperaturi înalte și să aibă o durabilitate mare.
- Scule pentru prelucrarea la cald:** Folosit pentru scule care sunt expuse la solicitări termice și mecanice, cum ar fi ștanțarea, forjarea și extrudarea.

Avantaje:

- Rezistență foarte bună la temperaturi înalte și uzură.**
- Durabilitate excelentă în condiții de prelucrare la cald.**
- Performanță bună în condiții de oboseală termică.**

Oțelul 1.2367 (H21) este un material versatil și rezistent, ideal pentru aplicațiile care implică prelucrarea materialelor la temperaturi ridicate și unde sunt necesare matrițe și scule durabile.