# Nelegované konstrukční oceli podle normy ČSN EN 10025-2 - přeh

## Značky vytištěné tučně jsou zařazeny do skladového programu Bohdan B

| Označení oceli | | Způsob | Chemické složení tavby ( hmotnostní podíl v % ) | | | | | | | | Cl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Značka | Číselné označení | desoxidace 1) | C v % pro výrobek jmenovité tloušťky v mm | | | Mn max. | Si max. | P max. 3) | S max. 3),4) | N max. 5) | |
| | | | ≤ 16 | >16≤40 | >40 2) | | | | | | |
| Chemické složení značek ocelí a jakostních stupňů, u kterých se stanov | | | | | | | | | | | |
| S235JR | 1.0038 | FN | 0,17 | 0,17 | 0,20 | 1,40 | - | 0,035 | 0,035 | 0,012 | |
| S235J0 | 1.0114 | FN | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 1,40 | - | 0,030 | 0,030 | 0,012 | |
| S235J2 | 1.0117 | FF | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 1,40 | - | 0,025 | 0,025 | - | |
| S275JR | 1,0044 | FN | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 1,50 | - | 0,035 | 0,035 | 0,012 | |
| S275JO | 1.0143 | FN | 0,18 | 0,18 | 0,18 6) | 1,50 | - | 0,030 | 0,030 | 0,012 | |
| S275J2 | 1.0145 | FF | 0,18 | 0,18 | 0,18 6) | 1,50 | - | 0,025 | 0,025 | | |
| S355JR | 1.0045 | FN | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 1,60 | 0,55 | 0,035 | 0,035 | 0,012 | |
| S355JO | 1.0553 | FN | 0,20 7) | 0,20 8) | 0,22 | 1,60 | 0,55 | 0,030 | 0,030 | 0,012 | |
| S355J2 | 1.0577 | FF | 0,20 7) | 0,20 8) | 0,22 | 1,60 | 0,55 | 0,025 | 0,025 | - | |
| S355K2 | 1.0596 | FF | 0,20 7) | 0,20 8) | 0,22 | 1,60 | 0,55 | 0,025 | 0,025 | - | |
| S450JO 10) | 1.0590 | FF | 0,20 | 0,20 8) | 0,22 | 1,70 | 0,55 | 0,030 | 0,030 | 0,025 | |
| Chemické složení značek ocelí a jakostních stupňů, u kterých se nestan | | | | | | | | | | | |
| S185 | 1.0035 | volitelný | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| E295 | 1.0050 | FN | - | - | - | - | - | 0,045 | 0,045 | 0,012 | |
| E335 | 1.0060 | FN | - | - | - | - | - | 0,045 | 0,045 | 0,012 | |
| E360 | 1.0070 | FN | - | - | - | - | - | 0,045 | 0,045 | 0,012 | |

1) FN neuklidněná ocel není dovolena, FF plně uklidněná ocel obsahuje prvky, které vážou dusík (např. celkový obsah Al je min. 0,020% - obv
2) Pro profily se jmenovitou tlouštkou nad 100 mm se obsah C stanoví po dohodě.
3) Obsah P a S může být u dlouhých výrobků o 0,005% vyšší (neplatí pro E295, E335 a E360).
4) Maximální obsah S může být po dohodě zvýšen pro zlepšení obrobitelnosti o 0,015% za předpokladu modifikace morfologie sulfidických vm
minimálně 0,0020% Ca. U ocelí E295, E335 a E360 činí možné zvýšení obsahu S pro zlepšení obrobitelnosti o 0,010% za výše uvedeného p
5) Maximální hodnota neplatí, jestliže celkový Al je min. 0,020%, nebo rozpustný Al je min. 0,015%. Též jsou-li přítomny jiné vhodné prvky, kte
6) Pro jmenovitou tloušťku > 150 mm je obsah C maximálně 0,22%.
7) Pro jakostní stupně vhodné pro válcování za studena je obsah C maximálně 0,22%.
8) Pro jmenovité tloušťky > 30 mm je obsah C maximálně 0,22%.
9) Pro jmenovité tloušťky > 30 mm je obsah C maximálně 0,24%.
10) Používá se pouze pro dlouhé výrobky. Tato ocel může obsahovat max. 0,05% Nb, max. 0,13% V a max. 0,05% Ti v rozboru tavby a max.
a max. 0,06% Ti v hotovém výrobku.
11) Pro uvedené oceli platí Cu max. 0,55% (obsah Cu nad 0,45% může způsobit zkřehnutí za červeného žáru při tváření za tepla). Obsah Cu
Pokud jsou do chemického složení dodávány další prvky, musí být uvedeny v dokumentu kontroly.

## led chemického složení.
## olzano.

**emické složení hotového výrobku**

| C v % max. pro výrobek jmenovité tloušťky v mm | | | Mn max. | Si max. | P max. 3) | S max. 3),4) | N max. 5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ≤16 | >16≤40 | >40 2) | | | | | |
| uje nárazová práce 11) | | | | | | | |
| 0,19 | 0,19 | 0,23 | 1,50 | - | 0,045 | 0,045 | 0,014 |
| 0,19 | 0,19 | 0,19 | 1,50 | - | 0,040 | 0,040 | 0,014 |
| 0,19 | 0,19 | 0,19 | 1,50 | - | 0,035 | 0,035 | - |
| 0,24 | 0,24 | 0,25 | 1,60 | - | 0,045 | 0,045 | 0,014 |
| 0,21 | 0,21 | 0,21 6) | 1,60 | - | 0,040 | 0,040 | 0,014 |
| 0,21 | 0,21 | 0,21 6) | 1,60 | - | 0,035 | 0,035 | - |
| 0,27 | 0,27 | 0,27 | 1,70 | 0,60 | 0,045 | 0,045 | 0,014 |
| 0,23 7) | 0,23 9) | 0,24 | 1,70 | 0,60 | 0,040 | 0,040 | 0,014 |
| 0,23 7) | 0,23 9) | 0,24 | 1,70 | 0,60 | 0,035 | 0,035 | - |
| 0,23 7) | 0,23 9) | 0,24 | 1,70 | 0,60 | 0,035 | 0,035 | - |
| 0,23 | 0,23 9) | 0,24 | 1,80 | 0,60 | 0,040 | 0,040 | 0,027 |
| novuje nárazová práce | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | 0,055 | 0,055 | 0,014 |
| - | - | - | - | - | 0,055 | 0,055 | 0,014 |
| - | - | - | - | - | 0,055 | 0,055 | 0,014 |

ykle min.Al : N=2 : 1).

ěstků. Ocel pak obsahuje
edpokladu (min. 0,0020% Ca).
ré vážou N (nutno uvést v atestu).

0,06% Nb, max. 0,15% V

v hotovém výrobku max.0,60%