



**OCEL 19 103**  
**uhlíková**

**ČSN 41 9103**

JK 12 5023

Nezobrazitelný cizojazyčný text!

Carbon steel 19 103

| Skupina ocelí  | ruční nástroje a nářadí, nástroje pro tváření                                    |                              |                  |                              |           |            |            |
|--|--|------------------------------|------------------|------------------------------|-----------|------------|------------|
|  | C  | Mn                           | Si               | Cr                           | Ni        | P          | S          |
| Chemické složení (rozbor tavby) %                      | 0,50 až 0,60   | 0,55 až 0,80                 | 0,15 až 0,35     | max. 0,25                    | max. 0,25 | max. 0,035 | max. 0,035 |
| Dovolené úchytky chemického složení hotového výrobku % | ± 0,02   | ± 0,05                       | + 0,05<br>- 0,03 | -                            | -         | -          | -          |
| Třída odpadu podle ČSN 42 0031 : 2                     | Barevné značení podle ČSN 42 0010: hnědá - bílá - černá                          |                              |                  |                              |           |            |            |
| Způsob výroby  | elektroocel  |                              |                  |                              |           |            |            |
| Výrobek  | tyče   |                              |                  | výkovky                      |           |            |            |
| Provedení  | válcováno za tepla nebo kováno   |                              |                  | kováno                       |           |            |            |
| Povrch   | okujený  |                              |                  | okujený                      |           |            |            |
| Rozměrová norma  | ČSN 42 5515, ČSN 42 5516<br>ČSN 42 5519, ČSN 42 5523<br>ČSN 42 5530, ČSN 42 5597 |                              |                  |                              |           |            |            |
| Technické dodací předpisy                              | ČSN 42 0222  |                              |                  | ČSN 42 0271                  |           |            |            |
| Označení materiálu a stavu <sup>1)</sup>               | <b>19 103.3</b>  | <b>19 103.4<sup>2)</sup></b> | <b>19 103.3</b>  | <b>19 103.4<sup>2)</sup></b> |           |            |            |
| Stav   | žíhaný naměkko   | kalený ve vodě               | žíhaný naměkko   | kalený ve vodě               |           |            |            |
| Pro průměr (tloušťku) mm                               |  | 20                           |                  | 20                           |           |            |            |
| Tvrdost podle  | Brinella HB  | max. 200                     |                  | max. 200                     |           |            |            |
|  | Rockwella HRC  |                              | min. 59          | min. 59                      |           |            |            |
|  | Vickerse HV  |                              | min. 695         | min. 695                     |           |            |            |

---

-- Vynechaný text --