

ANYAGSZÁM 1.7220 · 1.7. OSZTÁLY

# 38CD4

## Anyagszám 1.7220

szerepel 34CrMo4 néven is

Kémiai összetétel, mechanikai és fizikai jellemzők, valamint 159 szabványos megnevezés 23 régióból.

|                                          |                                                |                                            |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| SÚRÚSÉG<br><b>7.74</b> g/cm <sup>3</sup> | TOVÁBBI MEGNEVEZÉSEK<br><b>159</b> 23 régióban | JELLEMZŐÉRTÉKEK<br><b>15</b> nyilvántartva |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|

### Kémiai összetétel

Tömegarány %-ban

Mi ez az ötvözet valójában



- Vas — a maradék, amelyet egyetlen szabvány sem tüntet fel — 97.2 %
- Cr — 1.1 %
- Mn — 0.8 %
- Si — 0.4 %
- Nyomelemek és szennyezők · 0.6 %

Logaritmikus skála, 0,01 %-tól 100 %-ig — minden itteni érték közvetlenül összehasonlítható, dekádról dekádra.



A skála logaritmikus, nem az elem ötvözetben belüli nyers aránya — csak így mutatható meg tisztán a 0,01% és a 100% egyetlen képen, és ez azt jelenti, hogy itt bármely érték összevethető bármely másikkal.

### Becsült átalakulási hőmérsékletek

A minőség átalakulási hőmérsékletének becsléséhez nincs elegendő nyilvántartott összetétel — hiányzik: Ni.

Mechanikai tulajdonságok

51 érték 10 állapotban

| QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS             |                         |                         |          |        | A<br>% · Lo = 5,65 √So   |
|----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|--------|--------------------------|
| ≤ 16                                               |                         |                         |          |        | 11                       |
| 16 – 40                                            |                         |                         |          |        | 12                       |
| 40 – 100                                           |                         |                         |          |        | 14                       |
| 100 – 160                                          |                         |                         |          |        | 15                       |
| 160 – 250                                          |                         |                         |          |        | 15                       |
| QUENCHED AND TEMPERED                              |                         |                         |          |        | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  |
| ≤ 8                                                |                         |                         |          |        | 1000                     |
| 8 – 20                                             |                         |                         |          |        | 900                      |
| 20 – 50                                            |                         |                         |          |        | 800                      |
| 50 – 80                                            |                         |                         |          |        | 750                      |
| QUENCHING 850 - 880°C, OIL,<br>DRAWING 585 - 650°C | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%  | Z<br>% | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |
| max thickness 100                                  | 950                     | 750                     | 13       | 42     | 650                      |
| max thickness 120                                  | 900                     | 710                     | 13       | 42     | 650                      |
| max thickness 150                                  | 800                     | 600                     | 14       | 45     | 650                      |
| max thickness 200                                  | 700                     | 500                     | 16       | 45     | 600                      |
| ÁLLAPOT · MÉRET                                    | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%   | Z<br>% | HB                       |
| Tempering after normalizing                        | 690                     | 440                     | 9        | 25     | 201                      |
| Tempering after quenching                          | 740                     | 540                     | 9        | 25     | 217                      |
| SOFT ANNEALED                                      |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A80<br>% |        |                          |
| 0.3 – 3                                            |                         | 600                     |          |        | 16                       |
| QUENCHING AND DRAWING                              | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%  | Z<br>% | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |
| Ø 25                                               | 930                     | 835                     | 12       | 45     | 780                      |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY                    |                         |                         |          |        | HB                       |
| Treated to improve shearability                    |                         |                         |          |        | 255                      |
| SOFT ANNEALED                                      |                         | HB                      |          |        | HV                       |
| Soft annealed                                      |                         | 223                     |          |        | 185                      |

| ÁLLAPOT · MÉRET            | HB      |
|----------------------------|---------|
| (annealing) , GOST 4543-71 | 241     |
| QUENCHED AND TEMPERED      | HV      |
| Quenched and tempered      | 315–465 |

Fizikai tulajdonságok

8 érték

| ÁLLAPOT · MÉRET      | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa                     | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |  |
|----------------------|--------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|--|
| 20                   | 7.82         | 218                          | –                            | –                 | –              | 328            |  |
| 100                  | 7.8          | 216                          | 12.3                         | 40.6              | 462            | 360            |  |
| 200                  | 7.77         | –                            | 12.6                         | 39.8              | –              | –              |  |
| 300                  | 7.74         | 205                          | 12.9                         | 38.5              | –              | 425            |  |
| 400                  | 7.7          | 195                          | 13.9                         | 37.3              | –              | 523            |  |
| 500                  | 7.66         | 186                          | 14.4                         | –                 | –              | 628            |  |
| 600                  | –            | –                            | 14.6                         | –                 | –              | –              |  |
| ÁLLAPOT · MÉRET      | E<br>GPa     | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K)            | CP<br>J/(kg·K)    | RHO_EL<br>nΩ·m | G<br>GPa       |  |
| 20                   | 210          | –                            | –                            | 461               | 180            | 81             |  |
| 100                  | 205          | 12.3                         | 40.61                        | –                 | –              | 79             |  |
| 200                  | –            | 12.6                         | –                            | –                 | –              | –              |  |
| 300                  | 185          | –                            | 38.52                        | –                 | –              | 71             |  |
| 400                  | –            | 13.9                         | 37.26                        | –                 | –              | –              |  |
| 600                  | –            | 14.6                         | –                            | –                 | –              | –              |  |
| JELLEMZŐ             | ÉRTÉK        | MÉRTÉKEGYSÉG                 |                              |                   |                |                |  |
| Sűrűség              | 7.74         | g/cm³                        |                              |                   |                |                |  |
| Átalakulási pont Ac1 | 755          | °C                           |                              |                   |                |                |  |
| Átalakulási pont Ac3 | 800          | °C                           |                              |                   |                |                |  |
| Átalakulási pont Ar3 | 750          | °C                           |                              |                   |                |                |  |
| Átalakulási pont Ar1 | 695          | °C                           |                              |                   |                |                |  |

Technológiai jellemzők

| JELLEMZŐ       | ÉRTÉK                | MÉRTÉKEGYSÉG |
|----------------|----------------------|--------------|
| Hegeszthetőség | limited weldability. |              |

| JELLEMZŐ                 | ÉRTÉK           | MÉRTÉKEGYSÉG |
|--------------------------|-----------------|--------------|
| Pelyhesedési érzékenység | predisposed     |              |
| Megeresztési ridegség    | not predisposed |              |

Hőkezelés

11 eljárás

| LÉPÉS                                                 | HŐMÉRSÉKLET                 | KÖZEG |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|
| Izzítás                                               | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                             |       |
| Edzés                                                 | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Normalizálás                                          | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Megeresztés                                           | 500–600 °C                  | Olaj  |
| source joins the operations with + / procedural order |                             |       |
| Edzés                                                 | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Megeresztés                                           | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                             |       |
| Edzés                                                 | 880 °C                      | —     |
| Megeresztés                                           | 650 °C                      | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                             |       |
| Edzés                                                 | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Megeresztés                                           | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                             |       |
| Izzítás                                               | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Izzítás                                               | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Megeresztés                                           | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Normalizálás                                          | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Megeresztés                                           | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Szferoidizáló izzítás                                 | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                             |       |
| Edzés                                                 | 830–870 °C                  | Olaj  |
| Megeresztés                                           | 500–600 °C                  | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                             |       |

| LÉPÉS       | HŐMÉRSÉKLET                 | KÖZEG |
|-------------|-----------------------------|-------|
| Edzés       | 830–870 °C                  | —     |
| Megeresztés | 500–600 °C                  | —     |
| Nemesítés   | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Megeresztés | 580 °C                      | —     |

Megnevezések az egyes szabványokban

159 megnevezés · 12 azonosként igazolva

| Egyesült Államok                       | 24       | Oroszország / FÁK                      | 12    |         |       |
|----------------------------------------|----------|----------------------------------------|-------|---------|-------|
| G41300                                 | uns      | 30ChMNA                                | gost  |         |       |
| G41350 <div>A minőség saját neve</div> | uns      | 30KhM                                  | gost  |         |       |
| G41370 <div>A minőség saját neve</div> | uns      | 30XM                                   | gost  |         |       |
| H41350 <div>A minőség saját neve</div> | uns      | 30XM                                   | gost  |         |       |
| H41370 <div>A minőség saját neve</div> | uns      | 35ChM                                  | gost  |         |       |
| 4130                                   | aisi-sae | 35KHM                                  | gost  |         |       |
| 4135 <div>A minőség saját neve</div>   | aisi-sae | 35KHML                                 | gost  |         |       |
| 4135 4137                              | aisi-sae | 35XM                                   | gost  |         |       |
| 4135H <div>A minőség saját neve</div>  | aisi-sae | 35XM                                   | gost  |         |       |
| 4137 <div>A minőség saját neve</div>   | aisi-sae | AS38KHGM                               | gost  |         |       |
| 4137 4135                              | aisi-sae | AC38XГM                                | gost  |         |       |
| 4137H <div>A minőség saját neve</div>  | aisi-sae | cr.35XM                                | gost  |         |       |
| G41300                                 | aisi-sae | Franciaország                          | 11    |         |       |
| G41350                                 | aisi-sae |                                        |       |         |       |
| G41370                                 | aisi-sae |                                        |       | 25CD4   | afnor |
| H41350                                 | aisi-sae |                                        |       | 25CD4FF | afnor |
| H41370                                 | aisi-sae |                                        |       | 25CrMo4 | afnor |
| J13045                                 | aisi-sae |                                        |       | 30CD4   | afnor |
| J13048                                 | aisi-sae |                                        |       | 30CD4FF | afnor |
| J13345                                 | aisi-sae |                                        |       | 34CD4   | afnor |
| 4135                                   | astm     |                                        |       | 34CD4FF | afnor |
| A322                                   | astm     |                                        |       | 34CrMo4 | afnor |
| A331                                   | astm     | 34CrMo4RR                              | afnor |         |       |
| AMS 6352 F                             | astm     | 35CD4                                  | afnor |         |       |
|                                        |          | 38CD4                                  | afnor |         |       |
| Spanyolország                          | 12       | Egyesült Királyság                     | 10    |         |       |
| 25CrMo4                                | une      | 1717COS110                             | bs    |         |       |
| 34CrMo4                                | une      | 19B                                    | bs    |         |       |
| 35CrMo4                                | une      | 25CrMo4                                | bs    |         |       |
| 35CrMo4DF                              | une      | 34CrMo4                                | bs    |         |       |
| AM25CrMo4                              | une      | 708A25                                 | bs    |         |       |
| AM26CrMo4                              | une      | 708A30                                 | bs    |         |       |
| AM34CrMo4                              | une      | 708A37                                 | bs    |         |       |
| F.1250                                 | une      | 708M32                                 | bs    |         |       |
| F.1254                                 | une      | 738M32 <div>A minőség saját neve</div> | bs    |         |       |
| F.222                                  | une      | EN19B                                  | bs    |         |       |
| F.8231                                 | une      |                                        |       |         |       |
| F.8331                                 | une      |                                        |       |         |       |

|                                    |     |                                  |      |
|------------------------------------|-----|----------------------------------|------|
| Egyesült Államok / Légi- és űripar | 10  | Olaszország                      | 7    |
| 6345                               | ams | 25CrMo4                          | uni  |
| 6346                               | ams | 25CrMo4KB                        | uni  |
| 6348                               | ams | 30CrMo4                          | uni  |
| 6350                               | ams | 34CrMo4                          | uni  |
| 6351                               | ams | 34CrMo4KB                        | uni  |
| 6360                               | ams | 35CrMo4                          | uni  |
| 6361                               | ams | 35CrMo4F                         | uni  |
| 6370                               | ams |                                  |      |
| 6371                               | ams | Lengyelország                    | 7    |
| 6374                               | ams | 25HM                             | pn   |
|                                    |     | 26HM                             | pn   |
| Japán                              | 10  | 30HM                             | pn   |
| SCCrM1                             | jis | 35HM                             | pn   |
| SCCRM3                             | jis | 35HMA                            | pn   |
| SCM2                               | jis | L25HM                            | pn   |
| SCM3                               | jis | L35HM                            | pn   |
| SCM420                             | jis |                                  |      |
| SCM430                             | jis | Románia                          | 7    |
| SCM432                             | jis | 26MoCr11                         | stas |
| SCM435                             | jis | 33MoCr11                         | stas |
| SCM435H                            | jis | 34MoCr11                         | stas |
| SCM440H                            | jis | 34MoCr11AS                       | stas |
|                                    |     | 34MoCr11q                        | stas |
| Dél-Korea                          | 9   | T30CrMo3                         | stas |
| SCCrM1                             | ks  | T34MoCr09                        | stas |
| SCCrM3                             | ks  |                                  |      |
| SCM420                             | ks  | Bulgária                         | 6    |
| SCM420TK                           | ks  | 25ChML                           | bds  |
| SCM430                             | ks  | 25CrMo4                          | bds  |
| SCM432                             | ks  | 30ChM                            | bds  |
| SCM435                             | ks  | 30ChML                           | bds  |
| SCM435H                            | ks  | 34CrMo4                          | bds  |
| SCM435TK                           | ks  | 35ChM                            | bds  |
|                                    |     |                                  |      |
| Kína                               | 7   | Csehország                       | 5    |
| 30CrMo                             | gb  | 14141                            | csn  |
| 34CrMo4 A minőség saját neve       | gb  | 15130                            | csn  |
| 35CrMo                             | gb  | 15131                            | csn  |
| ML30CrMo                           | gb  | 15141                            | csn  |
| ML30CrMoA                          | gb  | 15141 PH                         | csn  |
| ML35CrMo                           | gb  |                                  |      |
| ZG35CrMo                           | gb  | Svédország                       | 4    |
|                                    |     | 2225                             | ss   |
|                                    |     | 2233                             | ss   |
|                                    |     | 2234                             | ss   |
|                                    |     | SIS 14 2234 A minőség saját neve | ss   |

|              |     |                              |        |
|--------------|-----|------------------------------|--------|
| Magyarország | 4   | Európa                       | 2      |
| 25CrMo4      | msz | 1.7220                       | din-en |
| 34CrMo4      | msz | 34CrMo4 A minőség saját neve | din-en |
| CMo 3        | msz |                              |        |
| CMo3Z        | msz | Ausztrália / Új-Zéland       | 2      |
| Nemzetközi   | 3   | 4130                         | as-nzs |
| 34CrMo4      | iso | 4130H                        | as-nzs |
| 34CrMo4E     | iso | Ausztria                     | 2      |
| 34CrMoS4     | iso | BOHLERV330                   | onorm  |
|              |     | BOHLERV340                   | onorm  |
| Finnország   | 3   | Szerbia                      | 1      |
| 25CrMo4      | sfs | Č.4731                       | srps   |
| G-25CrMo4    | sfs |                              |        |
| G-34CrMo4    | sfs | Belgium                      | 1      |
|              |     | 34CrMo4                      | nbn    |

**Megjegyzés a felhasználáshoz.** Az adatokat legjobb tudásunk szerint, nyilvánosan hozzáférhető szabványokból és gyártói dokumentációkból állítottuk össze. Nem helyettesítik sem az anyagvizsgálatot, sem az EN 10204 szerinti átvételi bizonylatot. Az EN 10204 2.1, 3.1 vagy 3.2 szerinti műbizonylatot kérjük, az ajánlatkéréssel együtt igényelje. Mindig a szabvány hatályos kiadása az irányadó.

### Ajánlatkérés: 38CD4

Árajánlat, elérhetőség, műbizonylat vagy műszaki kérdés — közvetlenül az anyag oldalán.

[Ajánlatkérés indítása](#)

|                   |                                |           |                |
|-------------------|--------------------------------|-----------|----------------|
| ADATLAP ONLINE    | ANYAGKERESÉS                   | ANYAGSZÁM | KIADVA         |
| Az anyag oldalára | Keresés az összes anyag között | 1.7220    | 2026. aug. 29. |