

Certificate of Analyses for low - and medium alloyed steels

| | RM Fe 1/4 | | RM Fe 2/3 | | RM Fe C/2 | | RM Fe D/3 | |
|----|-------------|--------|-------------|--------|-------------|---------|-------------|--------|
| | Average (%) | ASD % | Average (%) | ASD % | Average (%) | ASD % | Average (%) | ASD % |
| C | 0,008 | 0,0003 | 0,296 | 0,002 | 0,14 | 0,0006 | 0,88 | 0,0057 |
| Si | 0,016 | 0,0017 | 0,45 | 0,003 | 0,53 | 0,0014 | 0,97 | 0,0023 |
| Mn | 0,068 | 0,0003 | 0,69 | 0,003 | 1,29 | 0,003 | 0,29 | 0,0011 |
| P | 0,006 | 0,0002 | 0,042 | 0,0001 | 0,087 | 0,0002 | 0,014 | 0,0003 |
| S | 0,005 | 0,0002 | 0,013 | 0,0007 | 0,072 | 0,0023 | 0,013 | 0,0003 |
| Cr | 0,027 | 0,0003 | 0,59 | 0,004 | 0,38 | 0,0005 | 2,94 | 0,007 |
| Mo | 0,0016 | 0,0001 | 0,31 | 0,003 | 0,21 | 0,0005 | 1,28 | 0,0023 |
| Ni | 0,022 | 0,0002 | 0,83 | 0,005 | 0,41 | 0,0012 | 0,18 | 0,0026 |
| Al | <0,002 | | 0,015 | 0,0004 | 0,005 | 0,0002 | 0,20 | 0,0025 |
| Co | 0,0029 | 0,0001 | 0,053 | 0,0003 | 0,11 | 0,0002 | 0,33 | 0,0007 |
| Cu | 0,015 | 0,0001 | 0,36 | 0,002 | 0,68 | 0,0013 | 0,087 | 0,0013 |
| Nb | <0,0005 | | | | 0,0073 | 0,0001 | 0,31 | 0,0067 |
| Ti | <0,0005 | | 0,045 | 0,0005 | 0,0074 | 0,0001 | 0,13 | 0,0021 |
| V | <0,0005 | | 0,33 | 0,002 | 0,073 | 0,0002 | 0,089 | 0,0016 |
| W | <0,0001 | | 0,038 | 0,001 | 0,34 | 0,0057 | 0,072 | 0,0007 |
| Pb | <0,0001 | | | | | | | |
| Sn | <0,002 | | 0,033 | 0,0003 | 0,049 | 0,0001 | 0,007 | 0,0002 |
| As | 0,002 | 0,0002 | 0,045 | 0,0003 | 0,052 | 0,0005 | 0,007 | 0,0007 |
| Zr | <0,0001 | | | | 0,010 | 0,0004 | 0,046 | 0,0013 |
| Ca | <0,001 | | <0,001 | | 0,0013 | 0 | | |
| B | <0,0004 | | 0,0015 | 0,0001 | 0,0030 | 0,00006 | 0,0022 | 0,0001 |
| Sb | | | | | 0,0190 | 0,0002 | 0,0790 | 0,0008 |
| N | 0,0027 | 0,0001 | 0,0197 | 0,0002 | | | | |

ASD = absolute standard deviation (1s) of accuracy Participating laboratory /
 Teilnehmendes Laboratorium Thyssen - Krupp Stahl AG, D - Duisburg