

DIN EN ISO 683-5:2021-08 (D)

Für eine Wärmebehandlung bestimmte Stähle, legierte Stähle und Automatenstähle -
Teil 5: Nitrierstähle (ISO 683-5:2017); Deutsche Fassung EN ISO 683-5:2021

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Vorwort..... | 6 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 7 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 7 |
| 3 Begriffe..... | 8 |
| 4 Einteilung und Bezeichnung..... | 9 |
| 4.1 Einteilung..... | 9 |
| 4.2 Bezeichnung..... | 9 |
| 5 Bestellangaben..... | 9 |
| 5.1 Verbindliche Angaben..... | 9 |
| 5.2 Optionen/ergänzende oder besondere Anforderungen..... | 9 |
| 5.3 Bestellbeispiel..... | 10 |
| 6 Herstellverfahren..... | 10 |
| 6.1 Allgemeines..... | 10 |
| 6.2 Desoxidation..... | 10 |
| 6.3 Wärmebehandlung und Oberflächenausführung bei der Lieferung..... | 10 |
| 6.3.1 Üblicher Zustand bei der Lieferung..... | 10 |
| 6.3.2 Besonderer Wärmebehandlungszustand..... | 10 |
| 6.3.3 Besondere Oberflächenausführung..... | 10 |
| 6.4 Rückverfolgbarkeit..... | 10 |
| 7 Anforderungen..... | 11 |
| 7.1 Chemische Zusammensetzung, Härte und mechanische Eigenschaften..... | 11 |
| 7.1.1 Allgemeines..... | 11 |
| 7.1.2 Chemische Zusammensetzung..... | 11 |
| 7.1.3 Mechanische Eigenschaften..... | 11 |
| 7.2 Bearbeitbarkeit..... | 11 |
| 7.3 Scherbarkeit..... | 11 |
| 7.4 Korngröße..... | 11 |
| 7.5 Nichtmetallische Einschlüsse..... | 11 |
| 7.5.1 Mikroskopische Einschlüsse..... | 11 |
| 7.5.2 Makroskopische Einschlüsse..... | 12 |
| 7.6 Innere Beschaffenheit..... | 12 |
| 7.7 Oberflächenqualität..... | 12 |
| 7.8 Entkohlung..... | 12 |
| 7.9 Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen..... | 12 |
| 8 Prüfung..... | 13 |
| 8.1 Art der Prüfung und Prüfbescheinigungen..... | 13 |
| 8.2 Prüfhäufigkeit..... | 13 |
| 8.3 Spezifische Prüfung..... | 13 |
| 8.3.1 Nachweis der Härte und der mechanischen Eigenschaften..... | 13 |
| 8.3.2 Sicht- und Maßprüfung..... | 13 |
| 9 Prüfverfahren..... | 14 |
| 9.1 Chemische Analyse..... | 14 |

| | | |
|--|--|----|
| 9.2 | Härte und mechanische Prüfung | 14 |
| 9.2.1 | Härte | 14 |
| 9.2.2 | Mechanische Prüfung | 14 |
| 9.2.3 | Kerbschlagbiegeversuch | 14 |
| 9.3 | Wiederholungsprüfungen | 14 |
| 10 | Kennzeichnung | 14 |
| Anhang A (normativ) Maßgeblicher Wärmebehandlungsquerschnitt für die mechanischen | | |
| | Eigenschaften | 25 |
| A.1 | Definition | 25 |
| A.2 | Ermittlung des Durchmessers des maßgeblichen Wärmebehandlungsquerschnitts | 25 |
| Anhang B (normativ) Ergänzende oder besondere Anforderungen | | |
| B.1 | Allgemeines | 28 |
| B.2 | Mechanische Eigenschaften von Bezugsproben im vergüteten Zustand | 28 |
| B.3 | Feinkornstahl | 28 |
| B.4 | Zerstörungsfreie Prüfung | 28 |
| B.5 | Stückanalyse | 28 |
| B.6 | Reduktionsgrad oder Umformgrad | 29 |
| B.7 | Besondere Vereinbarungen zur Kennzeichnung | 29 |
| Anhang C (informativ) Bezeichnung der Stähle in diesem Dokument und vergleichbarer Sorten | | |
| | in anderen Bezeichnungssystemen | 30 |
| Anhang D (informativ) Anwendbare Maßnormen für Erzeugnisse nach diesem Dokument | | |
| | Literaturhinweise | 32 |