E DIN EN 10088-1:2026-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-10-30

Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle; Deutsche und Englische Fassung prEN 10088-1:2026

Stainless steels - Part 1: List of stainless steels; German and English version prEN 10088-1:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 7

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 10

3 Begriffe ... 10

4 Chemische Zusammensetzung ... 10

Anhang A (informativ) Bezeichnung von nichtrostenden Stählen und vergleichbaren Sorten nach ISO und in anderen Systemen, aufgeführt nach dem System der Europäischen Normen ... 35

A.1 Bezeichnung der nichtrostenden Stähle im System der Europäischen Normen ... 35

A.2 Bezeichnung der nichtrostenden Stähle in anderen Normungssystemen ... 35

A.3 Vergleichbare Sorten, die in anderen Bezeichnungssystemen aufgeführt werden ... 36

Anhang B (informativ) Matrix mit Zuordnung der Stähle zu Europäischen Normen ... 49

Anhang C (informativ) Sorteneinteilung nichtrostender Stähle ... 60

C.1 Allgemeines ... 60

C.2 Einteilung nach Gebrauchseigenschaften ... 60

C.2.1 Korrosionsbeständige Stähle ... 60

C.2.2 Hitzebeständige Stähle ... 60

C.2.3 Warmfeste Stähle ... 61

C.3 Einteilung nach dem Gefüge ... 61

C.3.1 Austenitische Stähle ... 61

C.3.2 Austenitisch-ferritische Stahlsorten (Duplex-Stähle) ... 62

C.3.3 Ferritische Stähle ... 62

C.3.4 Martensitische Stähle ... 62

C.3.5 Ausscheidungshärtende Stähle ... 63

C.4 Einteilung nach wesentlichen Legierungselementen ... 63

C.4.1 Chrom und Nickel ... 63

C.4.2 Molybdän ... 63

C.4.3 Mangan ... 63

C.4.4 Geringe Kohlenstoffanteile ... 64

C.4.5 Stickstoff ... 64

C.4.6 Stabilisieren ... 64

C.4.7 Schwefel ... 64

Anhang D (informativ) Empirische Formeln zur Einteilung der Stahlsorten nach ihrem Mikrogefüge und nach der Wirksumme ... 65

Anhang E (informativ) Anhaltsangaben für einige physikalische Eigenschaften ... 67

Anhang F (informativ) Chemische Zusammensetzung der in EN 10095, EN 10269 und EN 10302 aufgeführten Nickel- und Cobaltlegierungen ... 84

Literaturhinweise **87**

Tabellen

Tabelle 1 — Überblick über Werkstoffnormen für nichtrostende Stähle **9**

Tabelle 2 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der austenitischen korrosionsbeständigen Stähle **12**

Tabelle 3 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der austenitisch-ferritischen korrosionsbeständigen Stähle **18**

Tabelle 4 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der ferritischen korrosionsbeständigen Stähle **20**

Tabelle 5 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der martensitischen und ausscheidungshärtenden korrosionsbeständigen Stähle **24**

Tabelle 6 — Chemische Zusammensetzungen (Schmelzenanalyse) der austenitischen und austenitisch-ferritischen hitzebeständigen Stähle **28**

Tabelle 7 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der ferritischen hitzebeständigen Stähle **29**

Tabelle 8 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der austenitischen warmfesten Stähle **30**

Tabelle 9 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der martensitischen warmfesten Stähle **33**

Tabelle A.1 — Beispiele für Bezeichnungen nach dem System Europäischer Stahlnormen **35**

Tabelle A.2 — Bezeichnung der Stähle entsprechend Tabelle 1 nach ISO 15510:2014 und vergleichbarer Stahlsorten in verschiedenen anderen Bezeichnungssystemen — geordnet nach dem System europäischer Stahlnummern **37**

Tabelle B.1 — Matrix mit Zuordnung der Stähle zu Normen (Stand: 2026) **49**

Tabelle D.1 — Empirische Gleichungen zur Einteilung der Stahlsorten nach ihrem Mikrogefüge **65**

Tabelle E.1 — Anhaltsangaben für einige physikalische Eigenschaften austenitischer korrosionsbeständiger Stähle **67**

Tabelle E.2 — Anhaltsangaben für einige physikalische Eigenschaften austenitisch-ferritischer korrosionsbeständiger Stähle **71**

Tabelle E.3 — Anhaltsangaben für einige physikalische Eigenschaften ferritischer korrosionsbeständiger Stähle **72**

Tabelle E.4 — Anhaltsangaben für einige physikalische Eigenschaften martensitischer und ausscheidungshärtender korrosionsbeständiger Stähle **75**

Tabelle E.5 — Anhaltsangaben für einige physikalische Eigenschaften austenitischer und austenitisch-ferritischer hitzebeständiger Stähle **78**

Tabelle E.6 — Anhaltsangaben für einige physikalische Eigenschaften ferritischer hitzebeständiger Stähle **79**

Tabelle E.7 — Anhaltsangaben für einige physikalische Eigenschaften austenitischer warmfester Stähle 80

Tabelle E.8 — Anhaltsangaben für einige physikalische Eigenschaften martensitischer warmfester Stähle 83

Tabelle F.1 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der in EN 10095 aufgeführten Nickellegierungen 84

Tabelle F.2 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der in EN 10269 und/oder EN 10302 aufgeführten Nickel- und Cobaltlegierungen..... 85