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**