

DIN EN 4500-001:2025-08 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Metallische Werkstoffe - Regeln für das Erstellen und die Gestaltung von Werkstoffnormen - Teil 001: Allgemeine Regeln; Deutsche und Englische Fassung EN 4500-001:2024

Aerospace series - Metallic materials - Rules for drafting and presentation of material standards - Part 001: General rules; German and English version EN 4500-001:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Regeln für das Erstellen einer Europäischen Norm für metallische Werkstoffe zur Anwendung in der Luft- und Raumfahrt	7
4.1 Aufbau des Dokuments.....	7
4.2 Titel der Werkstoffnorm.....	7
4.3 Einleitung.....	8
4.4 Anwendungsbereich.....	8
4.5 Normative Verweisungen	8
4.6 Begriffe	8
4.7 Tabelle 1 (1 von 3): entsprechend der in Anhang A dargestellten Vorlage 1.....	9
4.7.1 Allgemeines.....	9
4.7.2 Zeile 1: Werkstoffbezeichnung	9
4.7.3 Zeile 2: Chemische Zusammensetzung	9
4.7.4 Zeile 3: Schmelzverfahren	10
4.7.5 Zeile 4.1: Form.....	10
4.7.6 Zeile 4.2: Herstellungsverfahren.....	11
4.7.7 Zeile 4.3: Beabsichtigte Weiterverarbeitung	11
4.7.8 Zeile 4.4: Grenzabmaß(e)	11
4.7.9 Zeile 5.1: Technische Lieferbedingungen	11
4.7.10 Zeile 5.2: Maßnorm.....	11
4.7.11 Zeile 6.1: Lieferzustand und Wärmebehandlung.....	11
4.7.12 Zeile 6.2: Lieferzustandscode	12
4.7.13 Zeile 7: Gebrauchszustand und Wärmebehandlung	12
4.7.14 Zeile 8.1: Probe(n)	13
4.7.15 Zeile 8.2: Probestück(e)	13
4.7.16 Zeile 8.3: Wärmebehandlung	13
4.7.17 Zeile 9: Betroffene Maße	14
4.7.18 Zeile 10: Dicke der Plattierung auf jeder Seite	14
4.7.19 Zeile 11: Ausrichtung des Probestücks	14
4.7.20 Zeilen 12 bis 16: Zugfestigkeit (T)	15
4.7.21 Zeile 17: Härte	15
4.7.22 Zeile 18: Scherfestigkeit.....	15
4.7.23 Zeile 19: Biegen.....	16
4.7.24 Zeile 20: Schlagfestigkeit	16
4.7.25 Zeilen 21 bis 26: Kriechverhalten (C)	16
4.7.26 Zeile 27: Anmerkungen (siehe Zeile 98).....	17
4.8 Tabelle 1 (2 von 3): entsprechend der in Anhang B dargestellten Vorlage 2.....	17

4.8.1	Allgemeines.....	17
4.8.2	Zeile 28	18
4.8.3	Zeile 29: Referenz-Wärmebehandlung	18
4.8.4	Zeilen 30 bis 94	18
4.8.5	Zeile 95: Kennzeichnungsprüfung.....	19
4.8.6	Zeile 96: Maßprüfung.....	19
4.8.7	Zeile 97	20
4.8.8	Zeile 98: Anmerkungen	20
4.8.9	Zeile 99: Übliche Verwendung	20
4.9	Tabelle 1 (3 von 3): entsprechend der in Anhang C dargestellten Vorlage 3	20
4.9.1	Allgemeines.....	20
4.9.2	Anfangszeile 100	20
4.9.3	Ausfüllen der Anforderungen an die Produktqualifizierung.....	21
Anhang A (normativ) Vorlage 1.....		22
Anhang B (normativ) Vorlage 2.....		23
Anhang C (normativ) Vorlage 3.....		24
Anhang D (normativ) Zuweisung von Nummern für optionale Zeilen		25
Literaturhinweise		26

Contents

Page

European foreword	4
Introduction	5
1 Scope.....	6
2 Normative references.....	6
3 Terms and definitions	7
4 Rules for drafting a European standard for aerospace metallic materials.....	7
4.1 Document structure.....	7
4.2 Titles of the material standard	7
4.3 Introduction.....	8
4.4 Scope.....	8
4.5 Normative references.....	8
4.6 Terms and definitions	8
4.7 Table 1 (1 of 3): corresponds to template 1 given in Annex A.....	9
4.7.1 General.....	9
4.7.2 Line 1: Material designation	9
4.7.3 Line 2: Chemical composition.....	10
4.7.4 Line 3: Method of melting	10
4.7.5 Line 4.1: Form	10
4.7.6 Line 4.2: Method of production.....	11
4.7.7 Line 4.3: Further intended processing.....	11
4.7.8 Line 4.4: Limit dimension(s).....	11
4.7.9 Line 5.1: Technical specification	11
4.7.10 Line 5.2: Dimensional standard.....	11
4.7.11 Line 6.1: Delivery condition and Heat treatment.....	11
4.7.12 Line 6.2: Delivery condition code.....	12
4.7.13 Line 7: Use condition and Heat treatment	12
4.7.14 Line 8.1: Test sample(s).....	13
4.7.15 Line 8.2: Test piece(s)	13
4.7.16 Line 8.3: Heat treatment.....	13
4.7.17 Line 9: Dimensions concerned.....	14
4.7.18 Line 10: Thickness of cladding on each face	14
4.7.19 Line 11: Direction of test piece	14
4.7.20 Lines 12 to 16: Tensile (T).....	15
4.7.21 Line 17: Hardness	15
4.7.22 Line 18: Shear strength.....	15
4.7.23 Line 19: Bending.....	16
4.7.24 Line 20: Impact strength	16
4.7.25 Lines 21 to 26: Creep (C)	16
4.7.26 Line 27: Notes (see line 98)	17
4.8 Table 1 (2 of 3): corresponds to template 2 given in Annex B.....	17
4.8.1 General.....	17
4.8.2 Line 28	18
4.8.3 Line 29: Reference heat treatment.....	18
4.8.4 Lines 30 to 94	18
4.8.5 Line 95: Marking inspection	19

4.8.6	Line 96: Dimensional inspection.....	19
4.8.7	Line 97	19
4.8.8	Line 98: Notes.....	19
4.8.9	Line 99: Typical use	20
4.9	Table 1 (3 of 3): corresponds to template 3 given in Annex C.....	20
4.9.1	General	20
4.9.2	Opening line 100.....	20
4.9.3	Completion of semi-finished product qualification requirements.....	21
Annex A (normative)	Template 1.....	22
Annex B (normative)	Template 2.....	23
Annex C (normative)	Template 3	24
Annex D (normative)	Allocation of numbers to optional lines	25
Bibliography	26