

DIN EN 515:2017-05 (D)

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Halbzeug - Bezeichnungen der Werkstoffzustände; Deutsche Fassung EN 515:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Grundlagen der Verschlüsselung	6
5 Bezeichnungen der Basiswerkstoffzustände	6
5.1 F — Herstellungszustand	6
5.2 O — Weichgeglüht	6
5.3 H — Kaltverfestigt	6
5.4 W — Lösungsgeglüht	6
5.5 T — Wärmebehandelt auf andere stabile Werkstoffzustände als F, O oder H (nur für aushärtbare Legierungen).....	7
6 Unterteilungen der Werkstoffzustandsbezeichnungen O (weichgeglüht)	7
6.1 O1 — Bei hoher Temperatur geglüht und langsam abgekühlt)	7
6.2 O2 — Thermomechanisch behandelt.....	7
6.3 O3 — Homogenisiert	7
7 Unterteilungen der Werkstoffzustandsbezeichnungen H (kaltverfestigt).....	7
8 Unterteilungen der Werkstoffzustandsbezeichnungen T (wärmebehandelt auf andere Werkstoffzustände als F, O oder H)	10
8.1 Erste Ziffer nach dem T.....	10
8.2 Zusätzliche Ziffern, die den Bezeichnungen T1 bis T10 hinzugefügt werden	12
8.3 Vergebene zusätzliche Ziffern für spannungsarme T-Werkstoffzustände	12
8.3.1 Spannungsarmer Werkstoffzustand durch Recken	12
8.3.2 Spannungsarmer Werkstoffzustand durch Stauchen.....	13
8.3.3 Spannungsarmer Werkstoffzustand durch kombiniertes Recken und Stauchen	13
8.3.4 Vergebene zusätzlich Ziffern für spannungsarme Werkstoffzustände W	13
8.4 Vergebene zusätzliche Ziffern für Varianten der Werkstoffzustände T7	13
8.5 Darstellung des Ansprechens auf eine Wärmebehandlung.....	14
8.5.1 Bezeichnungen der Werkstoffzustände für Hersteller/Lieferant — Labornachweis des Ansprechens auf eine Wärmebehandlung	14
8.5.2 Bezeichnungen der Werkstoffzustände für Hersteller/Lieferant — Nachweis des Ansprechens auf Werkstoffzustandskonversion	14
8.5.3 Bezeichnungen der Werkstoffzustände für die Wärmebehandlung durch den Käufer/Verbraucher	14
9 Zusammenfassung	14
Anhang A (informativ) Empfehlungen für zusätzliche Erweiterungen der Werkstoffzustände T	24
A.1 Zahl 1 als zweite Ziffer nach dem T	24
A.2 Zahlen 1 und 3 bis 9 als zweite Ziffer nach T3, T8 oder T9.....	24
A.3 Zahlen 1 und 3 bis 5 als zweite Ziffer nach T5 oder T6.....	24
A.4 Zahl 6 als zweite Ziffer nach T5 oder T6.....	24
A.5 Zusammenfassung der möglichen Anwendungen der zweiten Ziffer nach dem T.....	24
Literaturhinweise	26