

E DIN EN 12492:2024-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-05-03

Bergsteigerausrüstung - Bergsteigerhelme - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 12492:2024

Mountaineering equipment - Helmets for mountaineers - Safety requirements and test methods; German and English version prEN 12492:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Anforderungen	10
4.1 Konstruktionsanforderungen	10
4.1.1 Werkstoffe	10
4.1.2 Design	11
4.1.3 Trageeinrichtung	11
4.1.4 Belüftung	11
4.1.5 Ergonomie	11
4.1.6 Gewicht	11
4.2 Anforderungen an die Leistungsfähigkeit	11
4.2.1 Stoßdämpfung	11
4.2.2 Penetration	12
4.2.3 Festigkeit der Trageeinrichtung	12
4.2.4 Wirksamkeit der Trageeinrichtung (Verschiebung)	12
5 Prüfverfahren	12
5.1 Allgemeine Prüfung von Werkstoff und Design	12
5.2 Design der Trageeinrichtung	12
5.3 Ergonomie	13
5.3.1 Allgemeines	13
5.3.2 Vorgehen	13
5.4 Stichprobennahme	13
5.5 Einstellung des Helmes	13
5.6 Konditionierung	13
5.6.1 Allgemeines	13
5.6.2 Schnellalterung	15
5.6.3 Umgebungskonditionierung	15
5.6.4 Konditionierung mit Wärme	15
5.6.5 Konditionierung mit Kälte	15
5.7 Prüfköpfe	15
5.8 Kraftübertragung	16
5.8.1 Aufschlagpunkte	16
5.8.2 Kurzbeschreibung	16
5.8.3 Prüfeinrichtung	16
5.8.4 Vorgehen	19
5.8.5 Prüfbericht	20
5.9 Penetrationsfestigkeit	20
5.9.1 Aufschlagfläche	20

5.9.2	Kurzbeschreibung.....	20
5.9.3	Prüfeinrichtung	20
5.9.4	Vorgehen.....	23
5.9.5	Prüfbericht	23
5.10	Bestimmung der Festigkeit der Trageeinrichtung.....	23
5.10.1	Prüfeinrichtung	23
5.10.2	Vorgehen.....	23
5.10.3	Prüfbericht	23
5.11	Wirksamkeit der Trageeinrichtung.....	23
5.11.1	Kurzbeschreibung.....	23
5.11.2	Prüfeinrichtung	23
5.11.3	Vorgehen.....	24
5.11.4	Prüfbericht	26
6	Produktkennzeichnung.....	26
7	Anleitungen und Informationen des Herstellers.....	26
Anhang A (informativ) Empfehlungen zu Werkstoffen und Design für die thermische Behaglichkeit von Bergsteigerhelmen		27
Anhang B (informativ) Normen für Bergsteigerausrüstung.....		28
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 zu persönlicher Schutzausrüstung.....		30
Literaturhinweise		32

Bilder

Bild 1 —	Helmpositionierungsindex (HPI).....	10
Bild 2 —	Aufschlagpunkte auf dem Helm.....	17
Bild 3 —	Beispiel für die 10°-Halterung	18
Bild 4 —	Prüfblock zur Prüfung der Penetrationsfestigkeit.....	22
Bild 5 —	Prüfeinrichtung zur Prüfung der Wirksamkeit der Trageeinrichtung (Vorderkante)	25

Tabellen

Tabelle 1 —	Konditionierung der Prüfmuster und Größe der Prüfköpfe	14
Tabelle 2 —	Größen von Prüfköpfen.....	15
Tabelle B.1 —	Liste der Normen für Bergsteigerausrüstung.....	28
Tabelle ZA.1 —	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) 2016/425.....	30