DIN EN 17435:2022-08 (D)

Sportböden - Prüfverfahren für die Bestimmung des Kopf-Verletzungs-Faktors (HIC) und der kritischen Fallhöhe (CFH); Deutsche Fassung EN 17435:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Prüfeinrichtung ... 7
4.1 Eignung ... 7
4.2 Bauteile der Einrichtung ... 7
4.2.1 Allgemeines ... 7
4.2.2 Prüfkopf ... 7
4.2.3 Beschleunigungsaufnehmer ... 8
4.2.4 Signalprozessor (wahlweise) ... 8
4.2.5 Führungssystem ... 8
4.2.6 Fallhöhenmesseinrichtung ... 8
4.2.7 Auslösesystem ... 9
4.2.8 Signalübertragungssystem ... 9
4.2.9 Aufprallmesseinrichtung ... 9
4.3 Fehlergrenze der Prüfeinrichtung ... 9
4.3.1 Kalibrierung ... 9
4.3.2 Überprüfungen durch Bediener ... 10

5 Prüfbedingungen ... 11
5.1 Allgemeines ... 11
5.2 Laborprüfungen ... 11
5.2.1 Eigenschaften des Laborprüfbodens ... 11
5.2.2 Konditionierung und Prüftemperatur ... 11
5.3 Prüfbedingungen vor Ort ... 11

6 Probekörper ... 11
6.1 Allgemeines ... 11
6.2 Laborprobekörper ... 12
6.3 Prüfungen vor Ort ... 12

7 Prüfverfahren ... 12
7.1 Kurzbeschreibung ... 12
7.2 Prüfbedingungen ... 12
7.3 Messung des HIC ... 12
7.3.1 Fallhöhen ... 12
7.3.2 Vorbereitung des Prüfortes ... 12
7.3.3 Verlaufsergebnisse ... 13
7.3.4 Berechnung des HIC ... 13
7.4 Prüfverfahren A bis C ... 14
7.4.1 Verfahren A — Drei-Fall-Verfahren für die kritische Fallhöhe (CFH, en: critical fall height) ... 14
7.4.2 Verfahren B — Ein-Fall-Verfahren für die kritische Fallhöhe (CFH) ... 15
7.4.3 Verfahren C — Bestimmung des HIC bei fester Fallhöhe ... 15
8 Prüfbericht ... 15

Anhang A (informativ) Typische Beispiele für den Verlauf einer Beschleunigungs-Zeit-Kurve und einer Kurve von HIC-Werten in Abhängigkeit von der Fallhöhe ... 16

Anhang B (informativ) Überprüfung des zur Berechnung des HIC-Wertes verwendeten Computer-Algorithmus ... 17

Literaturhinweise ... 18