DIN EN 15947-4:2022-12 (D)

Pyrotechnische Gegenstände - Feuerwerkskörper, Kategorien F1, F2 und F3 - Teil 4: Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 15947-4:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Prüfumgebung 6
4.1 Allgemeines 6
4.2 Im Innenraum 6
4.3 Im Freien 7
4.3.1 Allgemeines 7
4.3.2 Kategorie F1 7
4.3.3 Kategorie F2 7
4.3.4 Kategorie F3 7
4.4 Beobachtungshöhe 7

5 Prüfgeräte 7

6 Prüfverfahren 13
6.1 Konstruktion und Stabilität 13
6.1.1 Länge des Handgriffs 13
6.1.2 Befestigung von gesonderten Handgriffen oder gesonderter Befestigungsvorrichtung 13
6.1.3 Länge des Gegenstandes 14
6.1.4 Länge der Ziehschnur oder des Ziehbandes 14
6.1.5 Bestimmung des Durchmessers 14
6.1.6 Befestigung der Anzündung 15
6.1.7 Widerstand gegen Anzündung durch eine raue Oberfläche 15
6.1.8 Bruchverhalten von Abschlüssen 15
6.2 Konstruktion — Verifizierung 16
6.2.1 Allgemeines 16
6.2.2 Übereinstimmung mit Zeichnungen und Stückliste 16
6.2.3 Bestimmung der Nettoexplosivstoffmasse 16
6.3 Papierprüfungen 17
6.3.1 Prüfung auf brennendes oder glimmendes Material 17
6.3.2 Prüfung auf waagerecht weggeschleuderte Reststücke 19
6.3.3 Prüfung auf senkrecht weggeschleuderte Reststücke 21
6.4 Aufstiegswinkel und Explosionshöhe 22
6.4.1 Prüfgeräte 22
6.4.2 Durchführung bei einem Doppelschlag 23
6.4.3 Durchführung für nicht zu den Doppelschlägen gehörende Gegenstände 23
6.5 Messung des Schalldruckpegels 23
6.5.1 Allgemeines Verfahren für die Messung im Freien 23
6.5.2 Party-Knaller 24
6.5.3 Knallbonbons und Knallziehbänder zur Verwendung in Innenräumen 25
6.6 Zeitmessung 26
6.6.1 Prüfgeräte 26
6.6.2 Durchführung 26
6.7 Messung der Beschriftung 26
6.7.1 Prüfgeräte 26

6.7.2 Durchführung ... 27
6.8 Erlöschen von Flammen ... 27
6.8.1 Prüfgeräte ... 27
6.8.2 Durchführung ... 27
6.9 Brennrate des pyrotechnischen Satzes ... 27
6.9.1 Prüfgeräte ... 27
6.9.2 Durchführung ... 27
6.10 Prüfung der Absenkung der Spitze ... 27
6.10.1 Prüfgeräte ... 27
6.10.2 Durchführung ... 27
6.11 Weggeschleuderte Reststücke (im Freien) ... 27
6.11.1 Prüfgeräte ... 27
6.11.2 Durchführung ... 28
6.12 Glimmendes Material ... 28
6.13 Sichtprüfungen und akustische Prüfungen ... 28
6.14 Mechanische Konditionierung ... 28
6.14.1 Prüfgeräte ... 28
6.14.2 Durchführung ... 28
6.15 Thermische Konditionierung ... 29
6.15.1 Prüfgeräte ... 29
6.15.2 Durchführung ... 29
6.16 Prüfung der Reibfläche ... 29
6.16.1 Prüfgeräte ... 29
6.16.2 Durchführung ... 29
6.17 Funktionsprüfung ... 29
6.17.1 Prüfgeräte ... 29
6.17.2 Durchführung ... 30
6.18 Bestimmung des Winkels des Abschussrohres ... 30
6.18.1 Prüfgeräte ... 30
6.18.2 Durchführung ... 30

Anhang A (informativ) Mechanische Konditionierung (Rüttelgerät) ... 31

Anhang B (normativ) Bestimmung von Silberfulminat ... 34
B.1 Reagenzien ... 34
B.2 Prüfgeräte ... 34
B.3 Durchführung ... 34

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2013/29/EU ... 36

Literaturhinweise ... 37