

DIN EN 13630-7



ICS 71.100.30

Entwurf

Einsprüche bis 2021-06-16
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13630-7:2002-12

**Explosivstoffe für zivile Zwecke –
Sprengschnüre und Sicherheitsanzündschnüre –
Teil 7: Bestimmung der Zuverlässigkeit der Zündung von Sprengschnüren;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13630-7:2021**

Explosives for civil uses –

Detonating cords and safety fuses –

Part 7: Determination of reliability of initiation of detonating cords;

German and English version prEN 13630-7:2021

Explosifs à usage civil –

Cordeaux détonants et mèches de sûreté –

Partie 7: Détermination de la fiabilité de l'amorçage des cordeaux détonants;

Version allemande et anglaise prEN 13630-7:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-04-16 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nmp@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13630-7:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 321 „Explosivstoffe für zivile Zwecke“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNE (Spanien) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-08-98 AA „Explosivstoffe für zivile Zwecke“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13630-7:2002-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen wurden überarbeitet;
- b) in Abschnitt 3 „Begriffe“ wurden die Begriffe 3.1 und 3.2 hinzugefügt;
- c) Anhang A „Anwendungsbereich des Prüfverfahrens“ wurde gestrichen;
- d) Anhang ZA wurde überarbeitet;
- e) redaktionelle Überarbeitung.

<i>Titel de:</i>	Explosivstoffe für zivile Zwecke — Sprengschnüre und Sicherheitsanzündschnüre — Teil 7: Bestimmung der Zuverlässigkeit der Zündung von Sprengschnüren
<i>Titel en:</i>	Explosives for civil uses — Detonating cords and safety fuses — Part 7: Determination of reliability of initiation of detonating cords
<i>Titel fr:</i>	Explosifs à usage civil — Cordeaux détonants et mèches de sûreté — Partie 7: Détermination de la fiabilité de l'amorçage des cordeaux détonants

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	4
5 Prüfeinrichtung	4
6 Vorbereitung der Prüfstücke	5
7 Durchführung	5
7.1 Allgemeines	5
7.2 Vorversuch	5
7.3 Bestimmung	6
8 Prüfbericht	6
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den abzudeckenden wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 2014/28/EU über die Bereitstellung auf dem Markt und die Überwachung von Explosivstoffen für zivile Zwecke	7
Literaturhinweise	9

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13630-7:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 321 „Explosivstoffe für zivile Zwecke“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNE gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13630-7:2002 ersetzen.

Im Vergleich zur Vorgängerausgabe wurden folgende technische Änderungen vorgenommen:

- a) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- b) in Abschnitt 3, *Begriffe*, wurden die Begriffe 3.1 und 3.2 hinzugefügt;
- c) Anhang A, *Anwendungsbereich des Prüfverfahrens*, wurde gestrichen;
- d) Anhang ZA wurde aktualisiert.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages (M/562) im Anhang des Durchführungsrechtsakts der Kommission C(2019)6634 endgültig in Bezug auf Explosivstoffe für zivile Zwecke erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 2014/28/EU.

Zum Zusammenhang mit der Richtlinie 2014/28/EU siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

EN 13630, *Explosivstoffe für zivile Zwecke — Sprengschnüre und Sicherheitsanzündschnüre*, setzt sich derzeit aus den folgenden Teilen zusammen:

- Teil 1: *Anforderungen*
- Teil 2: *Bestimmung der thermischen Stabilität von Sprengschnüren und Sicherheitsanzündschnüren*
- Teil 3: *Bestimmung der Reibempfindlichkeit der Seele von Sprengschnüren*
- Teil 4: *Bestimmung der Schlagempfindlichkeit von Sprengschnüren*
- Teil 5: *Bestimmung der Widerstandsfähigkeit von Sprengschnüren gegenüber Abrieb*
- Teil 6: *Bestimmung der Zugfestigkeit von Sprengschnüren*
- Teil 7: *Bestimmung der Zuverlässigkeit der Zündung von Sprengschnüren*
- Teil 8: *Bestimmung der Wasserfestigkeit von Sprengschnüren und Sicherheitsanzündschnüren*
- Teil 9: *Bestimmung der Detonationsübertragung von Sprengschnur zu Sprengschnur*
- Teil 10: *Bestimmung der Zündfähigkeit von Sprengschnüren*
- Teil 11: *Bestimmung der Detonationsgeschwindigkeit von Sprengschnüren*
- Teil 12: *Bestimmung der Brenndauer von Sicherheitsanzündschnüren*

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren für die Bestimmung der Zuverlässigkeit der Zündung von Sprengschnüren durch einen Zünder mit festgelegter Zündfähigkeit fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 573-3:2019, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug — Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen*

prEN 13763-15:2021, *Explosivstoffe für zivile Zwecke — Zünder und Sprengschnurverbinder — Teil 15: Bestimmung der Zündstärke*

prEN 13857-1:2021, *Explosivstoffe für zivile Zwecke — Teil 1: Terminologie*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach prEN 13857-1:2021 und die folgenden Begriffe.

3.1

Nachweiszünder

Zünder zur Verstärkung der Ausgangsleistung einer leistungsschwachen Sprengschnur

3.2

leistungsschwache Sprengschnur

Sprengschnur mit einer Ausgangsleistung, die allein nicht ausreicht, um die Einkerbung auf der Nachweisplatte zu hinterlassen

4 Kurzbeschreibung

Die Zuverlässigkeit der Zündung von Sprengschnüren wird beurteilt, indem Prüfstücke durch Zünder mit unterschiedlichen Zündfähigkeiten gezündet werden.

5 Prüfeinrichtung

5.1 Zünder A mit der vom Hersteller festgelegten Zündstärke, bestimmt in Übereinstimmung mit prEN 13763-15:2021, Tabelle A.1.

5.2 Zünder B mit einer Zündstärke, die eine Stufe niedriger ist als die vom Hersteller festgelegte Zündstärke, bestimmt in Übereinstimmung mit prEN 13763-15:2021, Tabelle A.1.

5.3 Nachweisplatten, aus Aluminium mit der Bezeichnung EN AW-6082 in Übereinstimmung mit EN 573-3:2019, Tabelle 6 — Aluminiumlegierungen — Serie 6 000 — AlMgSi, mit einer Länge von (50 ± 10) mm. Die Breite und die Dicke der Platten müssen so ausgewählt werden, dass während des Vorversuchs (siehe 7.2) einer sichtbarer Einkerbung auf der Platte erzeugt wird.

5.4 Nachweiszünder, eine Sprengkapsel, die mit einer leistungsschwachen Sprengschnur verbunden werden kann.

6 Vorbereitung der Prüfstücke

Es werden fünf Prüfstücke der Sprengschnur mit jeweils einer Länge von $(1,40 \pm 0,05)$ m ausgewählt.

Beide Enden aller Prüfstücke werden mit einem Verschluss versehen, der mit dem zu prüfenden Explosivstoff verträglich ist (z. B. Klebeband), um während der Prüfung ein Austreten von Explosivstoff zu vermeiden.

ANMERKUNG Die Anzahl der Prüfstücke basiert auf den derzeitigen Probenahmepraktiken, die seit Jahrzehnten bestehen und für die es keine Anhaltspunkte gibt, die für eine Änderung hinsichtlich mehr oder weniger Prüfstücke sprechen.

7 Durchführung

7.1 Allgemeines

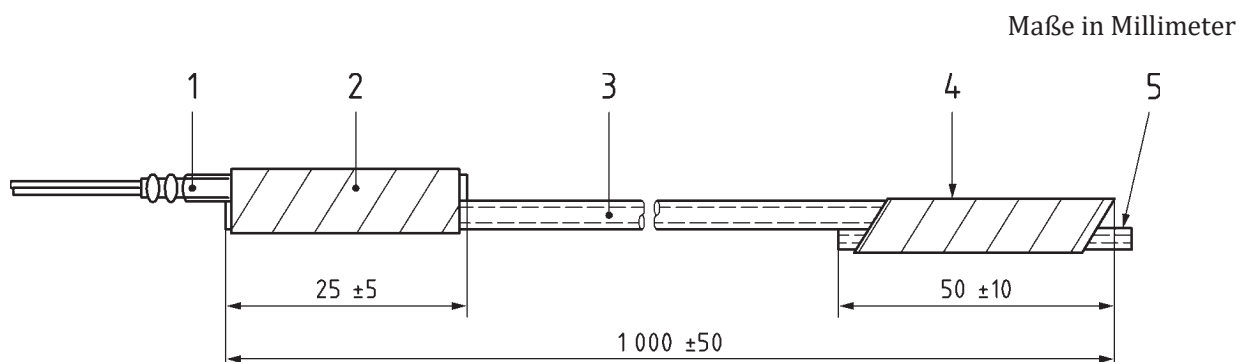
Dieses Prüfverfahren wird bei Umgebungsbedingungen im Labor durchgeführt, sofern bekannt ist, dass der Explosivstoff in der Sprengschnur in dem durch die Anwendung vorgegebenen Temperaturbereich keine physikalische Veränderung erfährt.

Tritt innerhalb des für die Anwendung vorgegebenen Temperaturbereichs eine physikalische Veränderung auf, muss die Prüfung zusätzlich noch bei der für die Anwendung vorgegebenen niedrigsten und höchsten Temperatur durchgeführt werden.

7.2 Vorversuch

Mithilfe von Klebeband:

- wird der Zünder A (5.1) derart an einem Ende des Prüfstücks befestigt, dass sich der Zünderboden in einem Abstand von (25 ± 5) mm zum Prüfstückende befindet. Siehe linke Seite in Bild 1;
- wird eine Nachweisplatte (5.3) so am anderen Ende des Prüfstücks befestigt, dass das Prüfstück sie über eine Länge von (50 ± 10) mm überlappt. Siehe rechte Seite in Bild 1. Im Fall von leistungsschwachen Sprengschnüren wird die Nachweisplatte durch einen Nachweiszünder (5.4) ausgetauscht.



Legende

- 1 Zünder A
- 2 Klebeband
- 3 Sprengschnur
- 4 Klebeband
- 5 Nachweisplatte

Bild 1 — Anordnung von Prüfstück, Zünder A und Nachweisplatte