

DIN EN 13630-10

ICS 71.100.30

Einsprüche bis 2021-06-16
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13630-10:2005-08

Entwurf

**Explosivstoffe für zivile Zwecke –
Sprengschnüre und Sicherheitsanzündschnüre –
Teil 10: Bestimmung der Zündfähigkeit von Sprengschnüren;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13630-10:2021**

Explosives for civil uses –
Detonating cords and safety fuses –
Part 10: Determination of initiating capability of detonating cords;
German and English version prEN 13630-10:2021

Explosifs à usage civil –
Cordeaux détonants et mèches de sûreté –
Partie 10: Détermination de la capacité d'allumage des cordeaux détonants;
Version allemande et anglaise prEN 13630-10:2021

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 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13630-10:2021) 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 13630-10:2005-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen wurden überarbeitet;
- b) in Abschnitt 3 „Begriffe“ wurde der Begriff 3.1 hinzugefügt;
- c) Anhang A „Anwendungsbereich des Prüfverfahrens“ wurde gestrichen;
- d) Anhang B „Beschränkung des Prüfverfahrens“ wurde gestrichen und dessen Inhalt nach 7.3 verschoben;
- e) Anhang ZA wurde überarbeitet;
- f) redaktionelle Überarbeitung.

<i>Titel de:</i>	Explosivstoffe für zivile Zwecke — Sprengschnüre und Sicherheitsanzündschnüre — Teil 10: Bestimmung der Zündfähigkeit von Sprengschnüren
<i>Titel en:</i>	Explosives for civil uses — Detonating cords and safety fuses — Part 10: Determination of initiating capability of detonating cords
<i>Titel fr:</i>	Explosifs à usage civil — Cordeaux détonants et mèches de sûreté — Partie 10: Détermination de la capacité d'allumage des cordeaux détonants

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	4
5 Prüfeinrichtung	4
5.1 Zünder	4
5.2 Papierkarten	4
5.3 Trägerplatte	5
5.4 Band	5
6 Herstellung der Prüfstücke	5
7 Durchführung	5
7.1 Allgemeines	5
7.2 Prüfung	5
7.3 Berechnung der Ergebnisse	6
8 Prüfbericht	7
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	8
Literaturhinweise	9

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13630-10:2021) 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 13630-10:2005 ersetzen.

Im Vergleich zur Vorgängerausgabe wurden folgende technische Änderungen vorgenommen:

- a) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- b) in Abschnitt 3, *Begriffe*, wurde der Begriff 3.1 ergänzt;
- c) Anhang A, *Anwendungsbereich des Prüfverfahrens*, wurde gestrichen;
- d) Anhang B, *Beschränkung des Prüfverfahrens*, wurde gestrichen und dessen Inhalt nach 7.3 verschoben;
- e) Anhang ZA wurde aktualisiert.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines 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 Zündfähigkeit von Sprengschnüren fest.

ANMERKUNG Die Beschränkungen dieses Verfahrens sind in 7.3 beschrieben.

Das in diesem Dokument beschriebene Prüfverfahren ist ausschließlich dafür vorgesehen, die Zündfähigkeit von Sprengschnüren zu beurteilen. Die Zuverlässigkeit der Zündung wird nach prEN 13630-7:2021 beurteilt.

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).

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

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

EN ISO 536:2020, *Papier und Pappe — Bestimmung der flächenbezogenen Masse (ISO 536:2019)*

3 Begriffe

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

3.1 Zündfähigkeit

Fähigkeit einer Sprengschnur, eine bestimmte Anzahl von Papierkarten mit einer bestimmten flächenbezogenen Masse zu durchtrennen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die flächenbezogene Masse wird in 7.2 festgelegt.

4 Kurzbeschreibung

Die Zündfähigkeit einer Sprengschnur wird ermittelt, indem die Anzahl der durchtrennten Papierkarten mit einer festgelegten flächenbezogenen Masse gezählt wird, nachdem ein Prüfstück darauf detoniert ist.

5 Prüfeinrichtung

5.1 Zünder

Ein Zünder mit einer nach prEN 13763-15:2021 ermittelten und vom Hersteller der Sprengschnur festgelegten Zündstärke.

5.2 Papierkarten

Karten, ausgeschnitten aus unbeschichtetem Normalpapier mit einer flächenbezogenen Masse (g_c) zwischen 240 g/m² und 260 g/m², ermittelt nach EN ISO 536:2020. Die Papierkarten müssen (100 ± 5) mm lang und (50 ± 5) mm breit sein.

5.3 Trägerplatte

Stahl- oder Aluminiumplatte, (200 ± 20) mm lang und (60 ± 5) mm breit. Die Platte muss mindestens 4,0 mm dick sein.

5.4 Band

Klebeband mit einer Breite von (20 ± 2) mm.

6 Herstellung der Prüfstücke

Es werden fünf Prüfstücke der Sprengschnur mit jeweils einer Länge von mindestens (500 ± 50) mm ausgewählt.

Beide Enden aller Prüfstücke werden mit einem Dichtmittel verschlossen, das mit dem zu prüfenden Explosivstoff verträglich ist (z. B. Klebeband), um während der Prüfung ein Austreten des Explosivstoffs 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 durchgeführt, sofern bekannt ist, dass die Explosivstofffüllung 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 Prüfung

Die Anzahl der Papierkarten (5.2) wird so gewählt, dass nach der Prüfung mindestens fünf Papierkarten vollständig nicht durchtrennt sind.

ANMERKUNG In Abhängigkeit von der flächenbezogenen Masse des Papiers beträgt die Anzahl der Karten voraussichtlich 24 bis 33 für Sprengschnüre mit 12 g/m und 35 bis 45 für Sprengschnüre mit 24 g/m.

Die Papierkarten werden oben auf die Trägerplatte (5.3) aufgelegt. Ein Ende der Sprengschnur wird mit drei Stücken des Bands (5.4), die in gleichmäßigen Abständen voneinander entfernt sind, fest mit den Papierkarten und der Trägerplatte verbunden. Das Ende der Sprengschnur muss mit einer Länge von (50 ± 10) mm überstehen (siehe Bild 1).

Am anderen Ende der Sprengschnur wird der Zünder (5.1) über eine Länge von (25 ± 5) mm oder entsprechend den Herstellerangaben mit Klebeband an der Sprengschnur befestigt.

Die Verbindung wird auf einen festen Stahl- oder Betonuntergrund gelegt.

Der Zünder wird gezündet.