

DIN EN 13631-5



ICS 71.100.30

Entwurf

Einsprüche bis 2021-06-23
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13631-5:2002-12

**Explosivstoffe für zivile Zwecke –
Explosivstoffe –
Teil 5: Bestimmung der Wasserfestigkeit von Explosivstoffen;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13631-5:2021**

Explosives for civil uses –
Explosives –
Part 5: Determination of the resistance to water of explosives;
German and English version prEN 13631-5:2021

Explosifs à usage civil –
Explosifs –
Partie 5: Détermination de la résistance à l'eau;
Version allemande et anglaise prEN 13631-5:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-04-23 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 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13631-5:2021) 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 13631-5:2002-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Hauptelement des Titels des Dokuments wurde von „Sprengstoffe“ in „Explosivstoffe“ geändert;
- b) die normative Verweisungen wurden aktualisiert;
- c) ein neues Verfahren zur Messung der Detonationsgeschwindigkeit mithilfe einer kontinuierlichen Drahtsonde wurde hinzugefügt;
- d) die Beschreibung der vorbereitenden Schritte und zur Durchführung der Prüfung wurden klar getrennt;
- e) das Konzept der „Wasserfestigkeit“ wurde verdeutlicht, indem in diesem Teil nur Flachwasser bis zu einer Wassertiefe von 20 cm einschließlich allgemeiner Feuchte und Sprühwasser behandelt wird;
- f) Anhang A „Anwendungsbereich des Prüfverfahrens“ wurde gelöscht;
- g) Anhang ZA wurde überarbeitet;
- h) redaktionelle Überarbeitung.

<i>Titel de:</i>	Explosivstoffe für zivile Zwecke — Explosivstoffe — Teil 5: Bestimmung der Wasserfestigkeit von Explosivstoffen
<i>Titel en:</i>	Explosives for civil uses — Explosives — Part 5: Determination of the resistance to water of explosives
<i>Titel fr:</i>	Explosifs à usage civil — Explosifs — Partie 5: Détermination de la résistance à l'eau

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	5
5 Prüfeinrichtung	5
6 Prüfstücke	7
6.1 Patronierte Explosivstoffe	7
6.2 Loser Explosivstoff	7
6.3 Einbringen von Kerben	7
7 Durchführung	8
7.1 Vorprüfung für patronierte Explosivstoffe	8
7.2 Prüfaufbau und Prüfung von patronierten Explosivstoffen	8
7.3 Lose Explosivstoffe	9
7.4 Alternative Prüfverfahren	9
7.5 Beurteilungskriterien	10
8 Prüfbericht	10
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	11
Literaturhinweise	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13631-5:2021) 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 13631-5:2002 ersetzen.

Im Vergleich zur Vorgängerausgabe wurden folgende technische Änderungen vorgenommen:

- a) das Hauptelement des Titels des Dokuments wurde von „Sprengstoffe“ in „Explosivstoffe“ geändert;
- b) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- c) ein neues Verfahren zur Messung der Detonationsgeschwindigkeit mithilfe einer kontinuierlichen Drahtsonde wurde hinzugefügt;
- d) die Beschreibung der vorbereitenden Schritte und zur Durchführung der Prüfung wurden klar getrennt;
- e) der Begriff „Wasserfestigkeit“ wurde näher erläutert, indem mit diesem Teil nur Flachwasser bis zu einer Wassertiefe von 20 cm, einschließlich allgemeiner Feuchte und Sprühwasser, behandelt wird;
- f) Anhang A, *Anwendungsbereich des Prüfverfahrens*, wurde gestrichen;
- g) 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 13631, *Explosivstoffe für zivile Zwecke — Explosivstoffe*, setzt sich derzeit aus den folgenden Teilen zusammen:

- Teil 1: *Anforderungen*
- Teil 2: *Bestimmung der thermischen Stabilität von Explosivstoffen*
- Teil 3: *Bestimmung der Reibempfindlichkeit von Explosivstoffen*
- Teil 4: *Bestimmung der Schlagempfindlichkeit von Explosivstoffen*
- Teil 5: *Bestimmung der Wasserfestigkeit von Explosivstoffen*
- Teil 6: *Bestimmung der Widerstandsfähigkeit von Explosivstoffen gegen hydrostatischen Druck*
- Teil 7: *Bestimmung der Sicherheit und Zuverlässigkeit bei extremen Temperaturen*

- *Teil 10: Verfahren zur Überprüfung der Zündweise von Explosivstoffen*
- *Teil 11: Bestimmung der Detonationsweiterleitung von Explosivstoffen*
- *Teil 13: Bestimmung der Dichte*
- *Teil 14: Bestimmung der Detonationsgeschwindigkeit von Explosivstoffen*

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Wasserfestigkeit von Verstärkungsladungen, patronierten oder losen Explosivstoffen fest, die für Sprengarbeiten unter nassen Bedingungen ausgelegt sind.

Dieses Prüfverfahren ist nicht für Schwarzpulver anzuwenden.

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 13630-7:2021, *Explosivstoffe für zivile Zwecke — Sprengschnüre und Sicherheitsanzündschnüre — Teil 7: Bestimmung der Zuverlässigkeit der Zündung von Sprengschnüren*

prEN 13631-14:2021, *Explosivstoffe für zivile Zwecke — Explosivstoffe — Teil 14: Bestimmung der Detonationsgeschwindigkeit von Explosivstoffen*

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.

4 Kurzbeschreibung

Das Prüfverfahren befasst sich mit möglichen negativen Auswirkungen des Eindringens von Wasser in den Explosivstoff.

Bei der Prüfung wird zwischen Explosivstoffen unterschieden, bei denen ein Umhüllungsmaterial (im Falle von patronierten Explosivstoffen) erforderlich ist, um die Wasserfestigkeit sicherzustellen, und weiteren Explosivstoffen, die auch ohne das Umhüllungsmaterial wasserfest sind. Im letzteren Fall wird die Umhüllung vor der Prüfung eingeschnitten, um den Kontakt des Explosivstoffs mit dem Wasser zu ermöglichen.

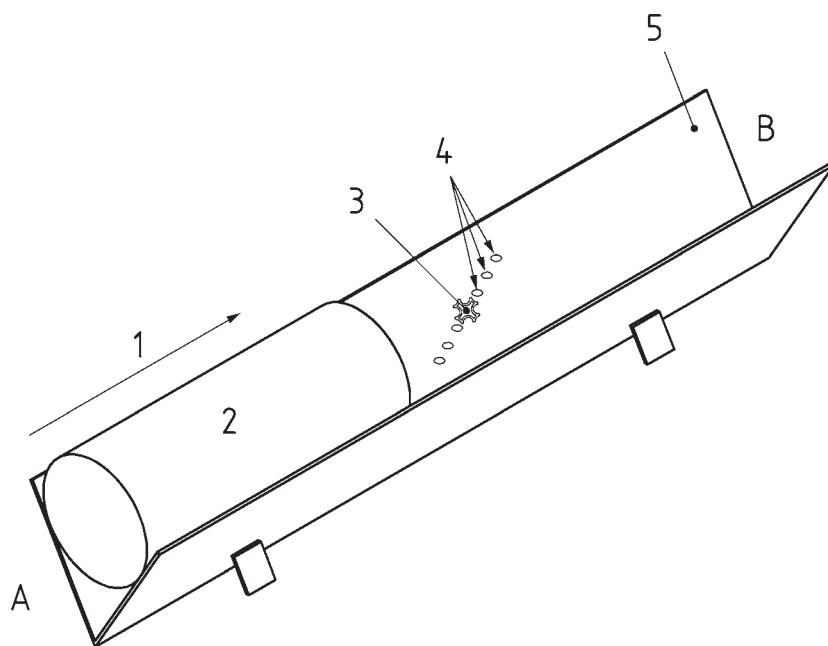
ANMERKUNG 1 Die Kenntnis hinsichtlich der Wasserfestigkeit ist erforderlich, um eine zuverlässige Funktion sicherzustellen, wenn der Hersteller die Anwendung unter nassen Bedingungen vorsieht.

ANMERKUNG 2 Die Prüfung befasst sich nicht die Fähigkeit von Explosivstoffen, unter aufgebrachttem hydrostatischem Druck zu detonieren.

5 Prüfeinrichtung

5.1 V-förmige Führungsschiene, die aus Aluminium oder einem ähnlichen Material hergestellt ist, mit einer Länge, die mindestens 500 mm länger ist als die der zu prüfenden Patrone (siehe Bild 1). Die Führungsschiene muss eine Reihe von Öffnungen für den Stift haben, die im rechten Winkel zur Achse der Führungsschiene jeweils 2 mm voneinander entfernt sind (siehe 5.2). Die Öffnungen müssen etwa 500 mm vom Ende „B“ der Führungsschiene entfernt angeordnet sein, und der Abstand zum anderen Ende „A“ muss mindestens größer sein als die Länge der Patrone.

5.2 Stift aus Edelstahl mit einem Kegelwinkel von 45° und einer Höhe von 5 mm (siehe Bild 2).



Legende

- 1 Schieberichtung
- 2 Patrone mit Explosivstoff
- 3 Stift in Stellung
- 4 Öffnungen für den Stift
- 5 Führungsschiene

Bild 1 — V-förmige Führungsschiene und Patrone

Maße in Millimeter

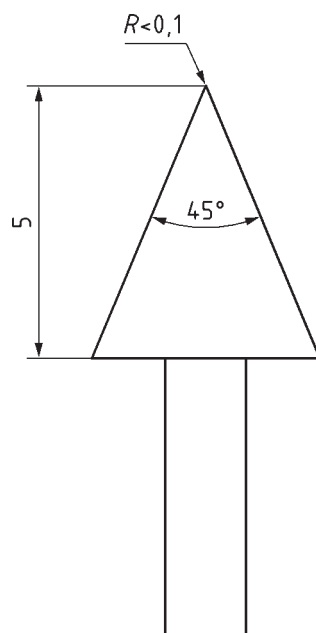


Bild 2 — Stahlstift