

DIN EN 13857-1



ICS 01.040.71; 71.100.30

Einsprüche bis 2021-06-09
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13857-1:2003-10

Entwurf

**Explosivstoffe für zivile Zwecke –
Teil 1: Terminologie;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13857-1:2021**

Explosives for civil uses –
Part 1: Terminology;
German and English version prEN 13857-1:2021

Explosifs à usage civil –
Partie 1: Terminologie;
Version allemande et anglaise prEN 13857-1:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-04-09 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 30 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13857-1:2021) 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.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 5725-1:1994 siehe DIN ISO 5725-1:1997-11

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 13857-1:2003-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufnahme mehrerer neuer Begriffe;
- b) Überarbeitung des Begriffs „Nachweisplatte“;
- c) Löschung der Begriffe „Anwendungsbereich des Prüfverfahrens“ und „Gültigkeitsbereich der Prüfergebnisse“;
- d) redaktionelle Überarbeitung.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 5725-1:1997-11, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Meßverfahren und Meßergebnissen — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Begriffe (ISO 5725-1:1994)*

Titel de: Explosivstoffe für zivile Zwecke — Teil 1: Terminologie

Titel en: Explosives for civil uses — Part 1: Terminology

Titel fr: Explosifs à usage civil — Partie 1: Terminologie

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungszweck.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den abzudeckenden grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 2014/28/EU über die Bereitstellung auf dem Markt und die Überwachung von Explosivstoffen für zivile Zwecke	13
Literaturhinweise.....	14

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13857-1:2021) 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 13857-1:2003 ersetzen.

Im Vergleich zur Vorgängerausgabe wurden folgende technische Änderungen vorgenommen:

a) Ergänzung neuer Begriffe:

- vollständige Detonation;
- Zusammensetzung;
- Verbinder;
- Geberladung;
- Anzeichen einer Reaktion;
- extreme Temperatur;
- Anzündpille;
- Homogenität;
- Zünden (Zünder);
- Zündimpuls;
- Zünderdraht;
- Art der Zündung;
- Versager;
- Ausreißer;
- PBBS-Test;
- Primärladung;
- Zündverstärker;
- Empfängerladung;
- Sprengarbeit;
- Reibempfindlichkeit;
- Schlagempfindlichkeit;

- Zünderhülse;
- b) technische Überarbeitung der Definition einer Benennung:
 - Nachweisplatte;
- c) Streichungen von Benennungen:
 - Anwendungsbereich des Prüfverfahrens;
 - Gültigkeitsbereich der Prüfergebnisse.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages (M/562) im Anhang des Durchführungsbeschlusses 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 grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EU-Richtlinie 2014/28/EU.

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

EN 13857, *Explosivstoffe für zivile Zwecke*, setzt sich derzeit aus den folgenden Teilen zusammen:

- *Teil 1: Terminologie*
- *Teil 3: Informationen, die vom Hersteller oder seinem Bevollmächtigten dem Verwender zur Verfügung zu stellen sind*

1 Anwendungszweck

Dieses Dokument definiert die wichtigsten technischen Benennungen, die in Europäischen Normen im Bereich von Explosivstoffen für zivile Zwecke verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Abriebfestigkeit

Fähigkeit der Isolation von Zünderdrähten oder der Beschichtung von Sprengschnur oder von Zündschläuchen (shock tubes) einer Dickenreduktion, hervorgerufen durch örtliche Reibung, zu widerstehen

3.2

Empfängerladung

Explosivstoffladung, die eine Auslösung durch eine andere Ladung erhält

3.3

Sekundärladung

Explosivstoffmasse, die im unteren Teil des Zünders enthalten ist und die dazu vorgesehen ist, die Hauptzündenergie zu liefern

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Sekundärladung besteht üblicherweise aus Sekundärsprengstoff, wie z. B. Pentaerythritoltetranitrat (PETN).

3.4

Schwarzpulver

inniges Gemisch aus Natriumnitrat oder Kaliumnitrat mit Holzkohle oder anderem Kohlenstoff, mit oder ohne Schwefel

3.5

Sprengzubehör

nichtexplosive Gegenstand, der beim Sprengen verwendet wird

BEISPIEL Zündmaschine, Zündkreisprüfer, Zündleitung.

3.6

Verstärkungsladung

Explosivstoffgegenstand, die als Geberladung verwendet wird, um die Energie, die auf die Empfängerladung einwirkt, zu verstärken

3.7

Glühbrücke

Widerstandsdraht, der die Zünderdrähte innerhalb eines elektrischen Zünders oder einem elektroexplosiven Gegenstand verbindet

3.8

loser Sprengstoff

unpatronierter Explosivstoff, der durch Einrieseln (unter Schwerkraft), durch Pumpen oder pneumatisch geladen werden kann

3.9

Brenndauer

Zeit, in der ein Stück Sicherheitsanzündschnur definierter Länge durchbrennt

Anmerkung 1 zum Begriff: Angegeben in Sekunden (s).

3.10

patronierter Sprengstoff

Explosivstoff, der in einer Umhüllung (üblicherweise zylindrisch) aus Papier, Karton, Kunststoff oder anderem Material enthalten ist und der in dieser Form verwendet wird

3.11

vollständige Detonation

Reaktion einer Explosivstoffladung, bei der die gesamte Ladung verbraucht wird, während sich eine Detonationsfront durch sie hindurchbewegt

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Mittel zur Überprüfung der vollständigen Detonation ist die Messung der Detonationsgeschwindigkeit (VOD), wobei die gemessene VOD innerhalb eines Akzeptanzbereichs liegt.

3.12

Satz

pyrotechnischer Satz

Stoff oder Gemisch von Stoffen mit dem Zweck eine Wirkung in Form von Wärme, Gas oder einer Kombination von beidem als Ergebnis einer selbsterhaltenden exothermen chemischen Reaktion zu erzielen

3.13

Verbinder

Gegenstand für die Übertragung einer Stoßwelle, der keine Explosivstoffladung enthält

3.14

Anwürgung

durch Anpressen hergestellter Verschluss am Ende einer Sprengkapsel, um eine Sicherheitsanzündschnur in ihrer Lage zu fixieren oder um einen Abschluss für einen Zündschlauch (en: shock tube) oder die Zuleitungsdrähte eines elektrischen Anzünders herzustellen

3.15

Zersetzung

chemische Reaktion eines Stoffes, die keine Detonation ist und die zu einer wesentlichen Änderung der Eigenschaften führt

3.16

Deflagration

Verbrennungsreaktion durch einen Stoff hindurch mit Unterschallgeschwindigkeit im reagierenden Stoff

3.17

Zeitzünder

Verzögerungszünder

Zünderbauweise, in dem eine Zeitverzögerung zwischen der Auslösung und der Detonation besitzt

Anmerkung 1 zum Begriff: Zeitzünder können elektronische, elektrische oder nichtelektrische Zünder sein.

3.18

Verzögerungselement

Teil eines Zeitzünders, der für eine zeitliche Verzögerung zwischen der Auslösung des Zünders und der Detonation der Sekundärladung sorgt

3.19

Verzögerungsintervall

Differenz der Zeiten benachbarter Zünder innerhalb einer Serie von Verzögerungszündern

3.20

Zeitstufe

einem Verzögerungszünder zugeordnete Nummer, um seine relative Position innerhalb einer Serie von Verzögerungszündern anzugeben

3.21

Verzögerungszeit

verstrichene Zeit zwischen der Auslösung und der Detonation eines Verzögerungszünders

3.22

Detonation

Reaktion, die sich durch ein reagierendes explosives Material mit Überschallgeschwindigkeit bewegt

3.23

Sprengschnur

Gegenstand mit einer Seele aus einem detonierenden Explosivstoff (üblicherweise PETN), die von einer äußeren flexiblen Umhüllung oder einem weichen Metallrohr umgeben ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Explosivstoffladung in einer Sprengschnur kann zwischen 1,0 g/m und 200 g/m variieren.

3.24

Sprengschnurverzögerer

Gegenstand, der aus kleinen Metallröhren mit einer Ladung eines pyrotechnischen Verzögerungssatzes und Explosivstoffen besteht und der verwendet wird, um Sprengschnurstücke zu verbinden und dabei die Detonationsweiterleitung mit einer definierten Verzögerung zu versehen

3.25

Zünder

Gegenstand, der aus einer kleinen Metall- oder Kunststoffhülse besteht und der eine Primärladung, z. B. aus Bleiazid, und Sekundärladung, z. B. aus PETN, oder einer anderen Explosivstoffmischung besitzt, die üblicherweise eine Masse von 2 g nicht überschreitet

3.26

Geber

explodierende Ladung, die einen Umsetzungsimpuls erzeugt, der auf eine "Empfänger"-Ladung auftrifft

3.27

Geberladung

Explosivstoffladung, deren Auslösung einen initiiierenden Impuls auf eine andere Ladung ausübt

3.28

elektrischer Zünder

Zünderbauweise, die durch einen elektrischen Strom ausgelöst wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Eingeschlossen sind durch Gleichstrom und durch Wechselstrom (magnetisch gekoppelt) aktivierte Systeme.

3.29

elektronischer Zünder

Zünderbauweise, bei der die Zeitverzögerung mit einem elektronischen Chip erreicht wird, der durch elektrische oder nicht elektrische Auslöser aktiviert wird