

DIN EN ISO 14451-2

ICS 43.040.80; 71.100.30

Einsprüche bis 2011-05-28

Entwurf

**Pyrotechnische Gegenstände –
Pyrotechnische Gegenstände für Fahrzeuge –
Teil 2: Prüfverfahren (ISO/DIS 14451-2:2011);
Deutsche Fassung prEN ISO 14451-2:2011**

Pyrotechnic articles –
Pyrotechnic articles for vehicles –
Part 2: Test methods (ISO/DIS 14451-2:2011);
German version prEN ISO 14451-2:2011

Articles pyrotechniques –
Articles pyrotechniques pour les véhicules –
Partie 2: Méthodes d'essai (ISO/DIS 14451-2:2011);
Version allemande prEN ISO 14451-2:2011

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-03-28 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nmp@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuere.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 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

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14451-2:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 212 „Pyrotechnische Gegenstände“ (Sekretariat: NEN, Niederlande) erarbeitet und von ISO/TC 22 „Road vehicles“, Unterkomitee 12 „Passive safety crash protection systems“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) im Rahmen der Wiener Vereinbarung übernommen.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-08-81 AA „Pyrotechnische Gegenstände“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Pyrotechnische Gegenstände — Pyrotechnische Gegenstände für Fahrzeuge — Teil 2: Prüfverfahren (ISO/DIS 14451-2:2011)

Articles pyrotechniques — Articles pyrotechniques pour les véhicules — Partie 2: Méthodes d'essai (ISO/DIS 14451-2:2011)

Pyrotechnic articles — Pyrotechnic articles for vehicles — Part 2: Test methods (ISO/DIS 14451-2:2011)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.4c

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	4
4.1 Überprüfung der Ausführung und der Unterlagen	4
4.2 Fallprüfung	4
4.2.1 Zweck	4
4.2.2 Prüfgeräte	5
4.2.3 Prüfbedingungen	5
4.2.4 Prüfverfahren	5
4.3 Vibrationsbelastung mit Temperaturüberlagerung	5
4.3.1 Zweck	5
4.3.2 Prüfgerät	5
4.3.3 Prüfbedingungen	6
4.3.4 Prüfverfahren	6
4.4 Klimawechselprüfung	7
4.4.1 Zweck	7
4.4.2 Prüfgerät	7
4.4.3 Prüfbedingungen	7
4.4.4 Prüfverfahren	8
4.5 Prüfung auf elektrostatische Festigkeit (ESD, en: electrostatic discharge)	8
4.5.1 Zweck	8
4.5.2 ESD-Generator	9
4.5.3 Prüfbedingungen	10
4.5.4 Prüfverfahren	11
4.6 Brandprüfung	12
4.6.1 Zweck	12
4.6.2 Prüfgeräte	12
4.6.3 Prüfbedingungen	14
4.6.4 Prüfverfahren	15
4.7 Prüfung der Auslöseeinrichtung	15
4.8 Kannenprüfung	15
4.8.1 Zweck	15
4.8.2 Prüfgerät	15
4.8.3 Prüfbedingungen	15
4.8.4 Prüfverfahren	15
4.8.5 Anforderungen	16
4.9 Funktionsprüfung	16
4.9.1 Zweck	16
4.9.2 Prüfeinrichtung	16
4.9.3 Prüfbedingungen	16
4.9.4 Prüfverfahren	16
Anhang A (normativ) Definition der Temperatur-Einstellzeit t_e	17
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2007/23/EG über das Inverkehrbringen pyrotechnischer Gegenstände	19

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14451-2:2011) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22 „Road vehicles“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 212 „Pyrotechnische Gegenstände“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der Richtlinie 2007/23/EG über das Inverkehrbringen pyrotechnischer Gegenstände.

Zum Zusammenhang mit der Richtlinie 2007/23/EG siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

EN ISO 14451 mit dem Haupttitel *Pyrotechnische Gegenstände — Pyrotechnische Gegenstände für Fahrzeuge* besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Begriffe
- Teil 2: Prüfverfahren
- Teil 3: Kennzeichnung
- Teil 4: Anforderungen an Mikrogasgeneratoren
- Teil 5: Anforderungen an Airbaggasgeneratoren
- Teil 6: Anforderungen an Airbagmodule
- Teil 7: Anforderungen an Gurtstraffer
- Teil 8: Anforderungen an Anzündler
- Teil 9: Anforderungen an Aktuatoren
- Teil 10: Anforderungen an Halbfertigerzeugnisse

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Norm legt einheitliche Prüfverfahren für die pyrotechnischen Gegenstände für Fahrzeuge fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 ISO 14451-1, *Pyrotechnische Gegenstände — Pyrotechnische Gegenstände für Fahrzeuge — Teil 1: Begriffe*

prEN ISO 14451-3, *Pyrotechnische Gegenstände — Pyrotechnische Gegenstände für Fahrzeuge — Teil 3: Kennzeichnung*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach prEN ISO 14451-1.

Wenn auf einen pyrotechnischen Gegenstand verwiesen wird, ist entsprechend dem Anwendungsbereich immer ein pyrotechnischer Gegenstand für Fahrzeuge gemeint.

4 Anforderungen

4.1 Überprüfung der Ausführung und der Unterlagen

Der Hersteller muss ein Dokument bereitstellen, in dem der pyrotechnische Gegenstand beschrieben ist. Der übliche Inhalt sollte folgende Angaben umfassen:

- Beschreibung des Zwecks des pyrotechnischen Gegenstands;
- Zeichnung mit den Außenmaßen;
- Gesamtmasse des pyrotechnischen Gegenstands;
- Querschnitt und Bauteilliste;
- Massebereich und Angabe jeder im Gegenstand enthaltenen pyrotechnischen Substanz;
- Beschreibung des beabsichtigten Verhaltens;
- Beschreibung des vorhersehbaren Verhaltens während der Brandprüfung, soweit zutreffend;
- vorgesehene Kennzeichnung nach prEN ISO 14451-3.

4.2 Fallprüfung

4.2.1 Zweck

Zweck dieser Prüfung ist festzustellen, ob der pyrotechnische Gegenstand eine nachteilige Auswirkung erfährt, wenn er aus einer festgelegten Höhe und bei festgelegten Ausrichtungen fallengelassen wird.

4.2.2 Prüfgeräte

Es muss eine Aufprallplatte aus Stahl verwendet werden, die mindestens 1 m × 1 m groß und 10 mm dick ist und auf einem festen Boden ruht und die mit einer Befestigungsvorrichtung versehen ist, die den pyrotechnischen Gegenstand auf der festgelegten Höhe hält.

4.2.3 Prüfbedingungen

Die Fallhöhe muss $1^{+0,2}_0$ m betragen.

Bei der Prüfung muss der pyrotechnische Gegenstand Umgebungstemperatur haben.

4.2.4 Prüfverfahren

Der pyrotechnische Gegenstand ist in der festgelegten Höhe über der Aufprallplatte an der Befestigungsvorrichtung anzubringen und so auszurichten, dass er in einer der sechs in Bild 1 angezeigten Richtungen fällt. Wenn der pyrotechnische Gegenstand eine Auslöseeinrichtung enthält, muss diese funktionsunfähig gemacht werden.

Der pyrotechnische Gegenstand ist so freizugeben, dass er frei auf die Aufprallplatte fallen kann. Die Prüfung ist mit demselben pyrotechnischen Gegenstand so zu wiederholen, dass er mit der entgegengesetzten Seite auf die Aufprallplatte fällt.

Die Prüfung ist weitere zweimal zu wiederholen, einmal mit einem zweiten pyrotechnischen Gegenstand und das zweite Mal mit einem dritten pyrotechnischen Gegenstand, wobei jedes Mal entlang einer der verbleibenden Richtungen nach Bild 1 zu prüfen ist.

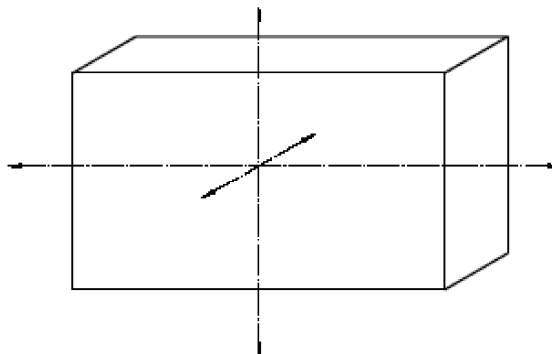


Bild 1 — Definition der Hauptachsen

4.3 Vibrationsbelastung mit Temperaturüberlagerung

4.3.1 Zweck

Zweck dieser Prüfung ist, die Fähigkeit des pyrotechnischen Gegenstands festzustellen, kombinierten Bedingungen aus Vibrations- und Temperaturbeanspruchung zu widerstehen.

4.3.2 Prüfgerät

Ein Vibrationstisch muss verwendet werden, der in einer bei der Prüfung nach Bild 3 temperaturregelbaren Klimakammer aufgestellt ist. Der Tisch muss die in Bild 2 dargestellten Belastungen durch Vibration erzeugen können.