

DIN EN 16263-3

ICS 71.100.30

Einsprüche bis 2012-09-02
Ersatz für
E DIN EN 16263-3:2011-03

Entwurf

**Pyrotechnische Gegenstände –
Sonstige pyrotechnische Gegenstände –
Teil 3: Kategorien und Typen;
Deutsche Fassung prEN 16263-3:2012**

Pyrotechnic articles –
Other pyrotechnic articles –
Part 3: Categories and types;
German version prEN 16263-3:2012

Articles pyrotechniques –
Autres articles pyrotechniques –
Partie 3: Catégories et types;
Version allemande prEN 16263-3:2012

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-07-02 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.entwuerfe.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 33 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16263-3:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 212 „Pyrotechnische Gegenstände“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN (Niederlande) gehalten wird.

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

Bei dem vorgelegten Dokument handelt es sich um einen zweiten Entwurf, da auf CEN-Ebene beschlossen wurde, eine zweite Umfrage (Enquiry) durchzuführen.

Pyrotechnische Gegenstände — Sonstige pyrotechnische Gegenstände — Teil 3: Kategorien und Typen

Articles pyrotechniques — Autres articles pyrotechniques — Partie 3 : Catégories et types

Pyrotechnic articles — Other pyrotechnic articles — Part 3: Categories and types

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: zweite CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Gegenstandstypen	4
5 Untertypen	7
6 Bedingungen für die Festlegung eines Gegenstandes als Kategorie P1 oder P2	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Kriterien im Zusammenhang mit der Kategorisierung	12
6.2.1 Allgemein	12
6.2.2 Allgemeine Kriterien	13
6.2.3 Einzelheiten der Kriterien [Schritt Funktionsweise]	15
6.2.4 Tabelle spezieller Kriterien [Gegenüberstellung von Kriterien und Gegenstandstypen]	17
Anhang A (normativ) Ablaufplan	21
Anhang B (normativ) Wert des Widerstandsbeiwerts	27
Anhang C (informativ) Übersicht über grundlegende Sicherheitsanforderungen und die entsprechenden Abschnitte aller Teile von EN 16263	28
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2007/23/EG über das Inverkehrbringen pyrotechnischer Gegenstände	30
Literaturhinweise	31

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16263-3:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 212 „Pyrotechnische Gegenstände“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur zweiten CEN-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 EU-Richtlinien.

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

Dieses Dokument ist ein Teil von Normen mit den nachstehend aufgeführten Titeln

- EN 16263-1, *Pyrotechnische Gegenstände — Sonstige pyrotechnische Gegenstände — Teil 1: Begriffe*
- EN 16263-2, *Pyrotechnische Gegenstände — Sonstige pyrotechnische Gegenstände — Teil 2: Anforderungen*
- EN 16263-3, *Pyrotechnische Gegenstände — Sonstige pyrotechnische Gegenstände — Teil 3: Kategorien und Typen*
- EN 16263-4, *Pyrotechnische Gegenstände — Sonstige pyrotechnische Gegenstände — Teil 4: Prüfverfahren*
- EN 16263-5, *Pyrotechnische Gegenstände — Sonstige pyrotechnische Gegenstände — Teil 5: Mindestanforderungen an die Kennzeichnung und Gebrauchsanweisung*
- EN 16265, *Pyrotechnische Gegenstände — Sonstige pyrotechnische Gegenstände — Anzündmittel*

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von EN 16263 legt das Verfahren für die Kategorisierung sonstiger pyrotechnischer Gegenstände fest.

Von dieser Europäischen Norm ausgenommen sind Feuerwerkskörper (Kategorie 1 bis Kategorie 4), pyrotechnische Gegenstände für Bühne und Theater (T1 und T2), pyrotechnische Gegenstände für Fahrzeuge, Anzündvorrichtungen und Kartuschen für Bolzensetzwerkzeuge.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 16263-1:2011, *Pyrotechnische Gegenstände — Sonstige pyrotechnische Gegenstände — Teil 1: Begriffe*

prEN 16263-4:2012, *Pyrotechnische Gegenstände — Sonstige pyrotechnische Gegenstände — Teil 4: Prüfverfahren*

EN 16265, *Pyrotechnische Gegenstände — Sonstige pyrotechnische Gegenstände — Anzündmittel*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach prEN 16263-1:2011.

4 Gegenstandstypen

Alle „sonstigen pyrotechnischen Gegenstände“ (mit Ausnahme von pyrotechnischen Gegenständen für Fahrzeuge, Anzündvorrichtungen und Kartuschen für Bolzensetzwerkzeuge) sind einem der folgenden Gegenstandstypen zuzuordnen:

4.1

Fackel

Gegenstand, bestehend aus pyrotechnischem Satz, der Licht und/oder Wärmestrahlung erzeugt, mit oder ohne Gehäuse, und mit oder ohne Anzündung

4.2

Blitzkartusche

Gegenstand, bestehend aus einem Gehäuse und Knallsatz, mit oder ohne Anzündung, bei dem alle Teile zu einem einzigen Stück zusammengebaut sind, das bereit zum Anzünden ist

4.3

Gasgenerator

Gegenstand, bestehend aus einem pyrotechnischen Satz, dessen Zweck es ist, Gase zu erzeugen, mit oder ohne Gehäuse, mit oder ohne Anzündung

4.1

flare

article consisting of a light and/or radiated heat producing pyrotechnic composition, with or without a casing, with or without means of ignition

4.2

flash device

an article consisting of a casing and flash powder, with or without a means of ignition, all assembled in one piece ready for firing

4.3

gas generator

article consisting of a pyrotechnic composition designed to generate gases with or without a casing, with or without an ignition device

4.1

torche et flamme

articles constitué d'une composition pyrotechnique émettant de la lumière et/ou de la chaleur, avec ou sans coprs, avec ou sans moyen d'allumage

4.2

cartouche flash

article constitué d'un corps et de poudre flash, équipé de son moyen propre d'amorçage ou non, le tout assemblé dans un seul objet prêt à tirer

4.3

générateur de gaz

article constitué d'une composition pyrotechnique équipée ou non d'un corps et/ou de son système d'initiation et conçue pour générer des gaz

4.4

Aufheizer

Gegenstand, der einen pyrotechnischen Satz enthält und dessen Zweck es ist, Wärme zu erzeugen

4.4

heater

article containing a pyrotechnic composition designed to generate heat

4.4

réchauffeur/générateur thermique

article contenant une composition pyrotechnique conçue pour générer de la chaleur

4.5

andere Kartusche

(außer Knallkartusche)

Gegenstand, der aus einem Becher besteht, der die Anzündung, die Treibladung und den hinausgeschleuderten Effekt enthält. Konstruiert zum Anzünden von einer Vorrichtung aus, die die Kartusche aufnimmt und den Anzündimpuls liefert, um ausgelöst zu werden

4.5

other cartridge

(except flash cartridge)

article comprising a cup containing means of ignition, projecting charge and effect to be projected. Designed to be fired from a device having the means of holding the cartridge and providing the stimulus to function the means of ignition

4.5

autre cartouche

(sauf cartouches flash)

article comprenant une coupelle contenant un moyen d'allumage, une charge de chasse et un effet destiné à être projeté. Conçus pour être tirés à partir d'un dispositif capable de retenir la cartouche et de délivrer le stimulus qui initie le fonctionnement du moyen d'allumage

4.6

pyromechanisches Gerät

Gegenstände, die aus beweglichen mechanischen Teilen bestehen, welche durch die Reaktion eines pyrotechnischen Satzes angetrieben werden, mit keiner oder einer begrenzten Wirkung außerhalb des Gegenstandes

4.6

pyromechanical device

articles consisting of mechanically mobile parts which are driven by the reaction of a pyrotechnic composition, with no or limited effect outside the device

4.6

pyromécanisme

article constitués de pièces mécaniquement mobiles qui sont mise en mouvement par une composition pyrotechnique, avec un effet limité voire nul à l'extérieur du produit

4.7

Rakete und Raketenmotor

„eine Rakete ist ein Gegenstand, der von einem oder mehreren Raketenmotor(en) angetrieben wird. Ein Raketenmotor ist ein Gegenstand, der aus einem pyrotechnischen Satz, allgemein einer festen Treibladung besteht, die sich entweder in einem Gehäuse oder keinem Gehäuse mit einer Düse oder mehreren Düsen befindet“

Raketenmotoren, die nicht für Modellraketen vorgesehen sind, sondern zur Verwendung als Bestandteile pyrotechnischer Gegenstände konstruiert und vorgesehen sind, müssen mit „pyrotechnischen Halbfertigerzeugnissen“ in Verbindung gebracht werden und mit den entsprechenden Kategorisierungskriterien übereinstimmen. Alle weiteren Raketenmotoren sind mit Richtlinie 93/15/EWG in Verbindung zu bringen.

4.7

rocket and rocket motor

“rocket is an article which is propelled by one or more rocket motors. Rocket motor is article consisting of a pyrotechnic composition, generally a solid propellant, either contained or not in a casing fitted with one or more nozzles”

Rocket motors which are not intended for model rockets, but are designed and intended for use as components of pyrotechnic articles shall be linked to “semi-finished pyrotechnic articles” and comply with the corresponding categorization criteria. All other rocket motors shall be linked to Directive 93/15/EEC.

4.7

fusée et moteur fusée

la fusée est un article propulsé par un ou plusieurs moteurs. Le moteur fusée est un article constitué d'une composition pyrotechnique, généralement un propergol solide, contenu ou non dans un corps équipé d'une ou plusieurs tuyères

Les moteurs fusée qui ne sont pas destinés à être utilisés sur des modèles réduits de fusées mais qui sont destinés à être utilisés comme composant d'un article pyrotechnique appartiennent au type générique “article pyrotechnique semi-fini” et doivent satisfaire les critères de catégorisation correspondants. Tous les autres moteurs fusée sont soumis à la Directive 93/15/EEC.

4.8

pyrotechnisches Halbfertigerzeugnis

Gegenstand, der aus einem pyrotechnischen Satz besteht oder pyrotechnischen Satz enthält, mit oder ohne Anzündung, der konstruktionsbedingt als solcher nicht für sich selbst ausgelöst werden soll, sondern nach dem erforderlichen Einbau, der Installation oder im Zusammenbau mit anderen Teilen die gewünschten Leistungseigenschaften hervorbringt und den beabsichtigten Effekt erzielt

ANMERKUNG 1 Die oben angegebene Definition gilt für Gegenstände, deren Leistungseigenschaften nicht unabhängig von den Gegenständen verifiziert werden können, für die sie konstruktionsbedingt vorgesehen sind und in die sie aufgenommen werden sollen.

ANMERKUNG 2 Produkte, die mit gesonderten Teilen auf den Markt gebracht werden, die vor Gebrauch zusammengebaut werden müssen, werden nicht als „pyrotechnische Halbfertigerzeugnisse“ betrachtet.

4.9

Schallerzeuger

Gegenstand, der dazu konstruiert worden ist, Schall abzugeben

4.10

Rauch-/Aerosol-Generator

Gegenstand, der aus einem pyrotechnischen Satz besteht und dazu bestimmt ist, Rauch oder Aerosol zu erzeugen, mit oder ohne Gehäuse und mit oder ohne Anzündung

4.11

pyrotechnischer Flüssigkeitszerstäuber

Gegenstand, der eine Ladung pyrotechnischen Satzes oder eine Einheit enthält, die als Haupteffekt eine Flüssigkeit oder ein Gel ausstößt oder zerstäubt, ohne dass dabei Aerosol gebildet wird

4.8

semi-finished pyrotechnic article

article made of or containing pyrotechnic composition with or without means of ignition, which is designed not to function by itself but requires inclusion or installation in or assembly with other parts to exhibit the intended performance characteristics and achieve the intended effect

NOTE 1 The above definition applies to articles the performance characteristics of which cannot be verified independently from the articles they are designed and intended to be included in.

NOTE 2 Products which are placed on the market with separate parts designed to be assembled before use are not considered as “semi-finished pyrotechnic articles”.

4.9

sound emitter

article designed to emit sounds

4.10

smoke/ aerosol generator

article consisting of a pyrotechnic composition designed to generate smoke or aerosol, with or without a casing and with or without a means of ignition

4.11

pyrotechnic liquid disperser

article containing a charge of pyrotechnic composition or unit which ejects or disperses a liquid or gel without forming aerosol as its principal effect

4.8

article pyrotechnique semi-fini

article constitué de ou contenant une composition pyrotechnique, équipé ou non d'un moyen d'amorçage, qui n'est pas conçu pour être utilisé en propre mais nécessite son intégration ou son assemblage avec d'autres éléments pour développer les caractéristiques attendues et obtenir l'effet souhaité

NOTE 1

NOTE 2 Les produits placés sur le marché en plusieurs parties destinées à être assemblées avant utilisation ne sont pas considérés comme des “articles pyrotechniques semi-finis”.

4.9

émetteur sonore

article conçu pour émettre des sons ou des bruits

4.10

fumigène et générateur d'aérosol

article constitué d'une composition pyrotechnique destinée à produire de la fumée ou un aérosol, équipé ou non d'un corps, équipé ou non d'un moyen propre d'initiation

4.11

disperseur pyrotechnique de liquide

article contenant une charge de composition pyrotechnique ou un élément qui, pour principal effet éjecte ou disperse sans former d'aérosol un liquide ou un gel

4.12

handgehaltene Rakete

Gegenstand, der von Hand betätigt wird und mit einem Raketomotor ausgerüstet ist, um als Fernwirkung Licht, Geräusche oder Rauch zu erzeugen

4.12

hand held rocket

article operated by hand and fitted with a rocket motor in order to exhibit a light, sound or smoke remote effect

4.12

fusée à main

article mis en œuvre à la main et équipé d'un moteur de façon à produire un effet déporté lumineux, sonore ou fumigène

5 Untertypen

In der folgenden Auflistung werden Hinweise auf Untertypen gegeben, wobei die Aufstellung nicht vollständig ist.

5.1

Aktuator

Gegenstand, der einen pyrotechnischen Satz und eine Anzündung beinhaltet, um einen mechanischen Effekt durch Gas-erzeugung zu erzielen. Typische Effekte sind: Aktivieren (Drücken, Schlagen, Schieben, Ziehen) Entriegeln/Öffnen, Verriegeln/Schließen, Trennen, Schweißen/Verbinden, Befestigen/Durchdringen...

Es handelt sich dabei um einen Untertyp des Gegenstandstyps „pyromechanisches Gerät“.

5.1

actuator

article containing a pyrotechnic composition and a means of ignition, producing mechanical effect by means of gas production. Typical effects are: activate (press, hit, push, pull), unlock/open, lock/close, separate, weld/join fasten/penetrate...

It is a subtype of the generic type "pyromechanical device".

5.1

actionneur

article contenant une composition pyrotechnique et un moyen d'allumage, produisant un effet mécanique par production de gaz. Les effets typiques sont : actionner (comprimer, frapper, pousser, tirer), déverrouiller/ouvrir, verrouiller/fermer, souder/joindre, séparer, attacher/pénétrer...

Il constitue une sous-catégorie du type générique "pyromécanisme".

5.2

Flugzeugfackel

Fackel, die dazu bestimmt ist, an einem Flugzeug angebracht oder vom Flugzeug aus aktiviert zu werden

Es handelt sich dabei um einen Untertyp des Gegenstandstyps „Fackel“.

5.2

aircraft flare

flare designed to be fixed to or launched from an aircraft

It is a subtype of the generic type "flare".

5.2

torche et flamme aérienne

torche et flamme destinées à être fixées sur ou larguées à partir d'un aéronef

Il constitue une sous-catégorie du type générique "torche et flamme".

5.3

Schnellauslösevorrichtung

Gegenstand, der einen pyrotechnischen Satz (geringe Mengen von hochexplosiven Stoffen sind möglich) mit Anzündung enthält, um den gewünschten mechanischen Effekt zu erzeugen (entriegeln/öffnen, teilen/trennen) z. B. durch Zerschlagen einer Komponente des Gegenstandes

Es handelt sich dabei um einen Untertyp des Gegenstandstyps „pyromechanisches Gerät“.

5.3

fast-lock device

article containing a pyrotechnic composition (small amounts of high-explosive are possible) and a means of ignition, producing the desired mechanical effect (unlock/open, separate/disjoin), e. g. by rupturing a component of the article

It is a subtype of the generic type "pyromechanical device".

5.3

déverrouiller rapide

article contenant une composition pyrotechnique (de petites quantités d'explosif détonant sont possibles) et un moyen d'allumage, produisant l'effet mécanique désiré (déverrouiller/ouvrir, séparer/disjoindre), p.ex. par rupture d'un composant de l'article

Il constitue une sous-catégorie du type générique "pyromécanisme".

5.4 Stern

kleines Element, das verdichteten pyrotechnischen Satz enthält und dafür vorgesehen ist, in der Luft abzubrennen und einen individuellen visuellen Effekt zu erzeugen

ANMERKUNG Ein Stern kann verschiedene Formen haben: kugelförmig, zylinderförmig, kubisch, rechteckig usw. und kann mittels verschiedener industrieller Prozesse erzielt werden: durch Pressen, Rollen, Strangpressen usw. Seine Oberfläche kann teilweise von Verbrennungsinhibitoren bedeckt sein oder nicht. Er kann eine Ladung eines pyrotechnischen Satzes enthalten, wodurch er während des Abbrennens in Fragmente auseinander bricht, um den visuellen Effekt zu verbessern oder zu verändern („Splitter“-Stern).

Es handelt sich dabei um einen Untertyp des Gegenstandstyps „pyrotechnisches Halbfertigerzeugnis“.

5.5 Handfackel

Fackel, die dazu bestimmt ist, in der Hand gehalten zu werden

Es handelt sich dabei um einen Untertyp des Gegenstandstyps „Fackel“.

5.6 Leinenwurfgerät

gaserzeugendes pyrotechnisches Gerät, das dazu verwendet wird, einen Flugkörper auszustoßen oder anzutreiben, welcher mit einer Leine verbunden ist

Es handelt sich dabei um einen Untertyp des Gegenstandstyps „Rakete und Raketenmotor“ oder „Gasgenerator“.

5.4 star

a small element of compacted pyrotechnic composition, intended to burn in the air and give an individual visual effect

NOTE A star may have various shapes: spherical, cylindrical, cubic, rectangular, etc. and be obtained through various industrial processes: pressed, rolled, extruded, etc. Its surface may be partially covered by combustion inhibitors or not. It can include a charge of pyrotechnic composition to break it in fragments during its combustion to improve or modify the visual effect (“fragmentation”star).

It is a subtype of the generic type „semi-finished pyrotechnic article“.

5.5 hand held flare

flare designed to be hand held

It is a subtype of the generic type “flare”.

5.6 line-thrower

gas generating pyrotechnic device used to project or propel a projectile with line attached

It is a subtype of the generic type “rocket and rocket motor” or “gas generator”.

5.4 étoile

petit élément constitué par une composition pyrotechnique compactée, destinée à brûler à l'air libre afin de produire un effet visuel

NOTE Une étoile peut avoir plusieurs formes, sphérique, cylindrique, cubique, parallélépipédique et être obtenue au moyen de processus industriels variés tels que la compression le roulage, l'extrusion, etc. Sa surface peut être partiellement recouverte d'un inhibiteur de combustion. Elle peut comporter une charge de composition pyrotechnique destinée à la fragmenter en cours de sa combustion afin d'augmenter ou de modifier l'effet visuel (étoile à « fragmentation »).

Il constitue une sous-catégorie du type générique “article pyrotechnique semi-fini”.

5.5 torches manuelle

torche destinée à être tenue à la main

Il constitue une sous-catégorie du type générique “torche et flamme”.

5.6 lance-câble

article générateur de gaz, destiné à projeter ou propulser un projectile relié à un filin

Il constitue une sous-catégorie du type générique “fusée et moteurs fusée” ou “générateur de gaz”.