

Sommaire

Bombes de table (V12)

GÉNÉRALITÉS	4
VOCABULAIRE SPÉCIALISÉ	4
NOMBRE D'OBJETS ET D'EMBALLAGES ORIGINAUX À TESTER	4
DÉSIGNATION DES TYPES DE DÉFECTUOSITÉS / TAUX ACCEPTABLE DE DÉFECTUOSITÉS	4
BOMBES DE TABLE CONSTRUITES DE MANIERE IDENTIQUE	4
INDICATIONS ET DÉSIGNATIONS	5
CONSTRUCTION	5
12.1 TYPES D'ALLUMAGE.....	5
Généralités	5
Mèche apparente	5
12.2 PROTECTION CONTRE LES DÉCLENCHEMENTS INTEMPESTIFS.....	5
Capuchon de protection / Coiffe de protection	5
12.3 FIXATION DE L'ALLUMAGE.....	5
Mèche apparente	5
12.4 MATÉRIAUX.....	5
Corps de pièces d'artifice	5
Fermetures	5
Pied	5
Pièces en plastique	6
Contenu	6

12.5	NATURE DES DIFFÉRENTES PIÈCES D'ARTIFICE.....	6
	Corps de pièces d'artifice	6
	Pertes de charges et de contenu	6
	Pieds / Dispositifs de fixation pour la mise à feu	6
12.6	POIDS BRUT	7
	Pièce isolée et emballages d'origine	7
12.7	POIDS NET.....	7
	Masse nette de composition (MNC)	7
	FONCTION	7
12.8	ALLUMAGE.....	7
	Faculté d'allumage de la mèche apparente	7
	Durée de combustion de la mèche apparente	7
12.9	COMPORTEMENT DES ENGIN PYROTECHNIQUES.....	8
	Combustion	8
	Hauteur de projection du contenu	8
	Retombées brûlantes et/ou incandescentes	8
	Post-combustion	8
12.10	MESURE DU NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE	8
	Distances et valeurs maximales	8
	MODE D'EMPLOI (CONSIGNES DE COMPORTEMENT ET DE SÉCURITÉ)	9
12.11	TENEUR DES MODES D'EMPLOI.....	9
	Généralités	9
	Instructions spécifiques de montage, de mise en place et de lancement	9
	Instructions d'allumage	9
	Taille minimale des caractères	9

	TEST DE FONCTIONNEMENT	10
12.12	TERRAIN D'ESSAI.....	10
12.13	MATÉRIEL.....	10
12.14	MÉTHODES D'ESSAI.....	10
	SCHÉMA DE CONSTRUCTION	12
	Schéma de construction de la bombe de table	12

Bombes de table (V12)

Généralités

Le test-type est effectué sur la base des présentes exigences. Il décrit la construction des **bombes de table** et les exigences techniques auxquelles elle doit satisfaire et si nécessaire, leurs batteries, leurs emballages originaux, ainsi que les exigences minimales concernant les indications, les désignations et les méthodes de tests qui s'y rapportent.

Les bombes de table ne doivent contenir que des charges à base de nitrocellulose contenant au maximum 13,5 % d'azote.

Les bombes de tables font exclusivement partie de la **catégorie I**.

Il n'est pas prévu de commercialiser les **bombes de tables** sous forme de batterie.

Les présentes exigences techniques ne s'appliquent pas aux feux d'artifice de scène (engins pyrotechniques à des fins professionnelles)

Vocabulaire spécialisé

Les termes techniques et appellations se rapportant aux désignations des objets et composants utilisées dans la présente procédure d'homologation et dans les exigences techniques figurent dans le **Répertoire du vocabulaire spécialisé**.

Nombre d'objets et d'emballages originaux à tester

Les **bombes de table** n'ont pas besoin de passer au vibreur mécanique.

➤ **Exigences et détermination, voir chapitre 3.01**

Désignation des types de défauts / Taux acceptable de défauts

➤ **Détermination, voir chapitre 3.02**

Bombes de table construites de manière identique

En règle générale, **les bombes de table** construites de manière identique (même calibre possédant, pour la charge propulsive et pour le contenu, des valeurs maximales imposées) ne doivent être remises pour examen complet ou partiel qu'en un seul exemplaire, même si leur contenu et leur décor diffèrent. Font exception à cette règle **les bombes de table** contenant du matériel pyrotechnique.

Les éventuels changements de décors doivent être signalés spontanément à l'Office central pour les explosifs et la pyrotechnie une fois par mois; trois exemplaires de chaque nouvelle étiquette doivent être transmis.

Indications et désignations

- *Exigences, voir chapitre 3.08*

Construction

12.1 Types d'allumage

Généralités

Chaque engin pyrotechnique ne doit être pourvu que d'un seul point d'allumage.

Mèche apparente

Seuls les initiateurs d'allumage pyrotechnique tels que les mèches d'allumage sont autorisés.

12.2 Protection contre les déclenchements intempestifs

Capuchon de protection / Coiffe de protection

Le système d'allumage n'a pas besoin d'être protégé par un capuchon ou une coiffe de protection.

12.3 Fixation de l'allumage

Mèche apparente

- *La fixation doit satisfaire aux exigences formulées au chapitre 3.07.*

- Non-conformité mineure

12.4 Matériaux

Corps de pièces d'artifice

Les corps de pièces d'artifice doivent être en papier, en carton ou dans une matière si possible biodégradable et ne formant pas d'éclats coupants.

Fermetures

Si les fermetures constituent des composants particuliers, elles doivent être en argile ou dans un matériau semblable, en papier, en carton, en plastique ou si possible dans un matériau biodégradable.

Pied

Le pied doit être en plastique, en carton ou dans une matière non métallique. Il peut être fixé au moyen d'agrafes métalliques.

Pièces en plastique

Les pièces en plastique qui pourraient former des éclats tranchants ne doivent pas se briser, lorsqu'une pièce d'artifice est utilisée normalement, ni lors de la combustion, ni lorsqu'elles tombent sur un sol dur (bitume). En cas d'explosion, les éclats des pièces en plastique ne doivent présenter aucune arête tranchante.

- Non-conformité critique

Contenu

Les bombes de tables ne doivent pas contenir d'objets en verre. Si des engins pyrotechniques font partie du contenu, ceux-ci doivent être homologués dans la **catégorie I** et pouvoir être utilisés dans des bâtiments.

12.5 Nature des différentes pièces d'artifice

Corps de pièces d'artifice

Le corps des pièces d'artifice ne doit présenter ni trou, ni bosse, ni entaille, ni déformation, etc., à l'exception de ceux qui sont rendus nécessaires pour le bon fonctionnement de l'engin.

Après le passage au **stockage à chaud**, le corps des pièces d'artifice ne doit présenter aucun trou, aucune bosse, aucune entaille, aucune déformation, etc., supplémentaire; aucune pièce ne doit en outre se desserrer ou se détacher.

➤ **Autres exigences et détermination, voir chapitres 3.03 et 3.04**

- Non-conformité majeure

Pertes de charges et de contenu

Les bombes de tables doivent être fabriquées de telle sorte que la charge et/ou le contenu ne puisse s'échapper.

- Non-conformité mineure

Pieds / Dispositifs de fixation pour la mise à feu

Les pieds ou les dispositifs de fixation pour la mise à feu fournis avec les engins doivent garantir une bonne stabilité lors d'une combustion conforme au mode d'emploi ainsi qu'une combustion sans danger.

12.6 Poids brut

Pièce isolée et emballages d'origine

- *Le poids brut maximal admis ne doit pas être dépassé. Différence et détermination, voir chapitre 3.09*

12.7 Poids net

Masse nette de composition (MNC)

Catégorie I, ne doit pas dépasser 1,5 g

- *Différence et détermination, voir chapitre 3.09*

Fonction

12.8 Allumage

Faculté d'allumage de la mèche apparente

La mèche apparente doit s'allumer dans un délai de 10,0 s et le début doit être bien visible.

- Non-conformité mineure

Durée de combustion de la mèche apparente

Lors des tests, les mèches des engins de la **catégorie I** doivent avoir une durée de combustion comprise entre 3,0 et 8,0 s.

- Types de non-conformité
 - < 2,0 s ou > 10,0 s = non-conformité critique
 - ≥ 2,0 s et < 3,0 s = non-conformité majeure
 - > 8,0 s et ≤ 10,0 s = non-conformité majeure

12.9 Comportement des engins pyrotechniques

Combustion

Lors de la combustion, chaque engin doit fonctionner pleinement et conformément aux instructions d'utilisation.

- Les engins devant être allumés au sol ne doivent pas se renverser pendant qu'ils fonctionnent.
- Non-conformité critique

Hauteur de projection du contenu

La coiffe de protection et le contenu projeté ne doivent pas transpercer la feuille de test, qui se situe à 1,5 m au-dessus de l'ouverture de la bombe de table.

- Non-conformité critique

Retombées brûlantes et/ou incandescentes

Lors de la combustion d'une bombe de table, aucune particule brûlante ou incandescente ne doit retomber au sol.

- Non-conformité majeure

Post-combustion

Après avoir fonctionné normalement, la bombe de table doit impérativement être complètement éteinte.

- Non-conformité critique

12.10 Mesure du niveau de pression acoustique

Distances et valeurs maximales

Le niveau de pression acoustique mesuré ne doit pas dépasser 115 dB (A) SEL.

➤ **Autres exigences et détermination, voir chapitre 3.12**

- Non-conformité critique

Mode d'emploi (consignes de comportement et de sécurité)

12.11 Teneur des modes d'emploi

Les modes d'emploi doivent toujours au moins contenir de manière bien lisible les consignes de comportement et de sécurité ci-après:

Généralités

- Peut être utilisé à l'intérieur

Instructions spécifiques de montage, de mise en place et de lancement

- Poser la bombe de table sur une surface non inflammable
- Ne pas manipuler la bombe de table sous un appareil d'éclairage

Instructions d'allumage

- Enlever les capuchons de protection (si présents)
 - Allumer la mèche à son extrémité et s'éloigner rapidement
- ***Autres exigences, voir chapitre 3.08***

Taille minimale des caractères

- ***Exigences, voir chapitre 3.08***

Test de fonctionnement

12.12 Terrain d'essai

- Les tests doivent avoir lieu dans un espace propre, à l'abri des courants d'air.

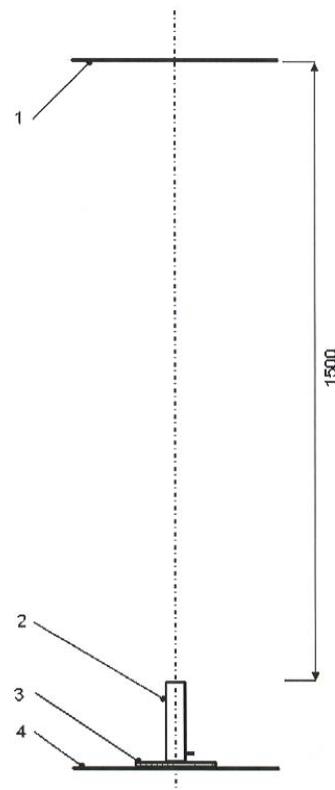
12.13 Matériel

- Un *chronomètre* d'une précision de lecture de 0,1 s et permettant la lecture d'un temps intermédiaire.
- *Sonomètre* selon "mesure du niveau de pression acoustique" (voir chapitre 3.12).
- *Un initiateur d'allumage* ne produisant qu'une petite flamme.
- *Un instrument de mesure* pour mesurer une hauteur de 1500 mm.
- *Dispositif de fixation*; si un dispositif de fixation est livré avec l'engin, il faut l'utiliser comme indiqué dans le mode d'emploi.
- *Deux feuilles de test*, l'une de 750,0 mm x 750,0 mm et l'autre de 350,0 mm x 350,0 mm, blanches, mates, d'un poids de 80,0 g/m².
- *Un support à papier*, afin que la feuille de test reste plate et à l'horizontale.

12.14 Méthodes d'essai

- Installer un sonomètre pour la "mesure du niveau de pression acoustique" (voir chapitre 3.12).
- Poser une feuille de test horizontalement sur une table. Poser la plaque non inflammable au milieu de la feuille de test. Poser l'engin à tester conformément au mode d'emploi au milieu de la plaque.
- Régler le support à papier afin que la deuxième feuille de test soit située à 1500 mm (+/- 10 mm) de l'ouverture de la bombe de table.
- Installer l'engin à tester au centre du terrain d'essai, conformément aux indications du mode d'emploi.
- Mise à feu à l'endroit prévu. Le début de l'allumage doit être clairement visible et se produire dans un laps de temps de 10 s.
- Mesurer et noter la durée de la combustion du système d'allumage.

- Vérifier que la bombe de table ne détone qu'une seule fois et qu'elle ne se renverse durant son fonctionnement.
- Regarder si le matériel projeté a subi des brûlures.
- Vérifier si le contenu de la bombe de table a été complètement propulsé, si le contenu propulsé a transpercé la feuille de test placée à 1500 mm de l'ouverture de l'engin et si les feuilles de test présentent des trous ou des brûlures.
- Vérifier que le contenu propulsé n'ait pas formé d'éclats dangereux.
- Après que l'engin a terminé sa fonction, juger si chaque élément pyrotechnique a fonctionné pleinement et conformément au mode d'emploi.
- Vérifier que les pièces d'artifice ne présentent pas de trous ou de déchirures supplémentaires.
- Noter le niveau de pression acoustique mesuré en dB (A) SEL.



Montage

Légende

- 1 Feuille de test
- 2 Bombe de table
- 3 Plaque non inflammable
- 4 Feuille de test

Schéma de construction

Schéma de construction de la bombe de table

