

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-0811 rév. 6**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

ETIENNE LACROIX TOUS ARTIFICES S.A.

N° SIREN : 775580434

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

**BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PRODUITS EXPLOSIBLES ET
PYROTECHNIQUES****CONSUMER PRODUCTS, SPORTS AND LEISURE ACTIVITIES / EXPLOSIVE AND PYROTECHNIC
PRODUCTS**réalisées par / *performed by :***LABORATOIRE RUGGIERI****1245, chemin de la Saudrune****31470 SAINTE FOY DE PEYROLIERES**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe
and precisely described in the attached technical appendix

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr) .

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / *granting date* : **24/07/2019**
Date de fin de validité / *expiry date* : **28/02/2022**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,
Pole manager - Physics-Mechanical,

Stéphane RICHARD

Accréditation Non Valide

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.
This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).
The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-0811 Rév 5.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-0811 [Rév 5](#).

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.
The Cofrac's liability applies only to the french text.

| |
|--|
| Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031 www.cofrac.fr |
|--|



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-0811 rév. 6

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

LABORATOIRE RUGGIERI
1245, chemin de la Saudrune
31470 SAINTE FOY DE PEYROLIERES

Dans son unité :

- **LABORATOIRE D'ESSAIS**

Elle porte sur :

voir pages suivantes

Accréditation Non Valide

Unité technique : LABORATOIRE D'ESSAIS

L'accréditation porte sur :

Portée flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

| BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PRODUITS EXPLOSIBLES ET PYROTECHNIQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (83-3) | | | |
|--|---|--|---|
| Objet soumis à l'essai | Caractéristique déterminée ou nature de l'essai | Principe de la méthode | Référence de la méthode |
| Article pyrotechnique | Description d'un artifice | Relever le maximum de détails pouvant faciliter une identification ultérieure de l'artifice | NF EN 15947-4 NF EN 16261-3 NF EN 16256-5 <i>(mode opératoire interne A01)</i> |
| | - Longueur de la poignée | Mesurer la longueur totale de la poignée de l'artifice | |
| | - Fixation de la poignée | Evaluer la solidité de la fixation de la poignée de l'artifice | |
| | - Longueur totale de l'élément | Mesurer la longueur totale de l'élément | |
| | - Longueur de la ficelle ou tirette | Mesurer la longueur totale de la ficelle ou tirette | |
| | - Détermination du calibre ou du diamètre | Mesurer selon le cas le diamètre du tube ou du corps de l'artifice | |
| | - Fixation du dispositif d'amorçage | Contrôler la fixation du dispositif d'amorçage par une traction verticale à l'aide d'une masse conventionnelle en suspension | |
| | - Hauteur de la mèche pour les soleils montés de catégorie 3 | Mesurer la hauteur de l'extrémité de la mèche du soleil par rapport au sol une fois celui-ci mis en position de fonctionnement | |
| | - Construction/Conformité plan et liste de pièces/Examen visuel | Vérifier visuellement la conformité des produits selon diverses exigences de construction ainsi que la correspondance avec les plans associés aux produits | |
| | - Détermination de la masse nette de composition pyrotechnique | Démonter l'artifice pour déterminer la masse nette totale de composition pyrotechnique | |
| | - Vérification de l'étiquetage | Vérifier la présence des informations minimales requises, mesurer la taille des caractères et s'assurer de la lisibilité de l'étiquette | |
| | - Détermination de l'angle du tube | Mesurer l'inclinaison des tubes des articles pyrotechniques par rapport à la verticale | |
| - Détermination de la masse brute | Déterminer la masse brute des articles pyrotechniques | | |
| Article pyrotechnique | Durée de la phase d'allumage | Mesurer la durée qui s'écoule entre la mise à feu et le fonctionnement de l'artifice | NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 <i>(mode opératoire interne A02)</i> |

| BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PRODUITS EXPLOSIBLES ET PYROTECHNIQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (83-3) | | | |
|--|--|--|---|
| Objet soumis à l'essai | Caractéristique déterminée ou nature de l'essai | Principe de la méthode | Référence de la méthode |
| Article pyrotechnique | Vérification du fonctionnement | Vérifier que le fonctionnement de l'article pyrotechnique est conforme à sa destination et que les indications portées dans la notice d'emploi permettent une mise en œuvre sûre | NF EN 15947-4 NF EN 16261-3 NF EN 16256-5 <i>(mode opératoire interne A03)</i> |
| | - Résistance à l'inflammation par frottement sur une surface abrasive | Frotter la tête à friction sur une surface rugueuse de la feuille abrasive afin de constater le non allumage de cette tête | |
| | - Essai sur papier témoin relatif aux matières en combustion ou incandescentes | Faire fonctionner l'artifice en direction d'une feuille de papier témoin et vérifier s'ils y causent des perforations ou inflammations | |
| | - Essai sur papier témoin relatif aux débris projetés horizontalement et verticalement | Faire fonctionner l'artifice en direction d'une feuille de papier témoin et vérifier s'ils y causent des perforations ou inflammations | |
| | - Extinction de flammes | Mesurer la durée d'extinction des flammes éventuellement causées par le fonctionnement de l'article pyrotechnique | |
| | - Essai de fléchissement | Déterminer l'angle de fléchissement du cerge magique à l'issue de son fonctionnement | |
| | - Matière incandescente | Faire fonctionner l'artifice et évaluer les risques de retombées de matières en combustion ou incandescentes | |
| | - Essai du frottoir | Déterminer si le frottoir est suffisamment résistant pour permettre l'allumage de tous les articles contenus dans l'emballage primaire | |
| Article pyrotechnique | Vérification des projections | Déceler les projections éventuelles formées lors du fonctionnement de l'article pyrotechnique par les perforations produites dans une feuille de papier tendue à distance de l'article pyrotechnique | NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 <i>(mode opératoire interne A04)</i> |
| Article pyrotechnique | Angle de vol et hauteur d'éclatement | Observer le fonctionnement en hauteur de l'article pyrotechnique, en appréciant notamment la hauteur atteinte et les dangers éventuels des retombées | NF EN 15947-4 NF EN 16261-3 NF EN 16256-5 <i>(mode opératoire interne A05)</i> |
| Article pyrotechnique | Mesure du niveau de pression acoustique | Mesure des niveaux maximaux de pression acoustique des impulsions relevés par le sonomètre | NF EN 15947-4 NF EN 16261-3 NF EN 16256-5 <i>(mode opératoire interne A06)</i> |

| BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PRODUITS EXPLOSIBLES ET PYROTECHNIQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (83-3) | | | |
|--|---|---|--|
| Objet soumis à l'essai | Caractéristique déterminée ou nature de l'essai | Principe de la méthode | Référence de la méthode |
| Article pyrotechnique | Conditionnement mécanique | Après 1 heure sur un appareil d'essai de choc mécanique en fonctionnement, noter la masse de composition pyrotechnique et si des articles présentent des dommages susceptibles d'altérer leur fonctionnement | NF EN 15947-4 NF EN 16261-3 NF EN 16256-5 (mode opératoire interne A07) |
| Article pyrotechnique | Conditionnement thermique | Conserver les échantillons dans une enceinte thermique pendant 48h à 75°C ou 28 jours à 50°C. Noter si des articles présentent des indices d'inflammation ou de réaction chimique et si des articles présentent des dommages susceptibles d'altérer leur fonctionnement | NF EN 15947-4 NF EN 16261-3 NF EN 16256-5 (mode opératoire interne A08) |
| Article pyrotechnique | Vitesse de combustion de la composition pyrotechnique | Apprécier la vitesse de combustion de la composition pyrotechnique de certains articles pyrotechniques | NF EN 15947-4 NF EN 16256-5 (mode opératoire interne A09) |

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Date de prise d'effet : **24/07/2019** Date de fin de validité : **28/02/2022**

Le Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Anthony BARON

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-0811 Rév. 5.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS
Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031 www.cofrac.fr