

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6245 rév. 8**

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

ARIANEGROUP SAS
N° SIREN : 519032247

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 :*

**ArianeGroup - Centre de recherches du Bouchet (CRB) - Département Chimie, Matériaux
énergétiques et Opérations JTSE
RUE LAVOISIER
91710 VERT-LE-PETIT**

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* : **23/11/2021**
Date de fin de validité / *expiry date* : **28/02/2023**

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° 1-6245 Rév 7.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6245 [Rév 7](#).

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

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-6245 rév. 8

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**ArianeGroup - Centre de recherches du Bouchet (CRB) - Département Chimie, Matériaux
énergétiques et Opérations JTSE
RUE LAVOISIER
91710 VERT-LE-PETIT**

Dans son unité :

- **Services Matériaux explosibles (JTSE4) et Propulsion et Génération de Gaz (JTSE5)**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Accréditation Non Valide

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 (83-1)			
Objet soumis à essai	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Substances explosives à l'exception des liquides et explosifs primaires	Sensibilité au frottement Epreuve à l'appareil BAM Force (<i>en N</i>)	Détermination de la force pour laquelle on observe 50 % de réaction de la substance	NF T 70-503
Substances explosives à l'exception des liquides	Epreuve de frottement BAM Force (<i>en N</i>)	Détermination de la force limite (force la plus faible) pour laquelle le produit réagit au moins 1 fois sur 6 essais	ONU 3b) i)
Substances explosives à l'exception des explosifs primaires	Sensibilité au choc Epreuve au mouton de 30 kg Hauteur (<i>en m</i>)	Détermination des hauteurs limites de chute d'une enclume (mouton) pour lesquelles il ne se produit pas de réaction violente avec propagation	NF T 70-501
Substances explosives à l'état liquide, pâteux, solides en grains	Déflagration à l'air libre en gouttière Vitesse (<i>en mm/s</i>)	Détermination de la vitesse de propagation de la déflagration par chauffage (combustion) à l'air libre d'une substance dans une gouttière	NF T 70-507
Substances explosives	Chauffage progressif (température d'auto-inflammation) T (<i>en °C</i>)	Détermination de la température d'auto-inflammation d'une substance en la chauffant progressivement de 5°C/min	NF T 70-504
Substances explosives à l'exception des liquides	Amorçage de la détonation à travers une barrière Nombre limite de cartes assurant la non-détonation (-)	Détermination de la réactivité d'une substance explosive soumise à une détonation d'un relais d'amorçage au travers d'une barrière constituée de cartes d'acétate de cellulose	NF T 70-502
Substances explosives à l'exception des explosifs primaires	Sensibilité au choc Epreuve au mouton de choc BAM Energie (<i>en J</i>)	Détermination de l'énergie pour laquelle on observe 50 % de réaction de la substance	NF T 70-500
Substances explosives	Epreuve au mouton de choc BAM Energie limite d'impact (<i>en J</i>)	Détermination de l'énergie limite d'impact, énergie la plus faible pour laquelle le produit réagit au moins 1 fois sur 6 essais	ONU 3a) ii)
Substances explosives	Epreuve de stabilité thermique à 75°C Réaction / non-réaction : auto échauffement (<i>en °C</i>) et perte de masse (<i>en g</i>)	Détermination de la réactivité d'une substance explosive soumise à une température de 75°C durant 48 heures	NF T 70-505
Substances explosives solides compactes	Friabilité Vitesse limite d'impact	Evaluation de la vivacité de combustion d'une matière explosive après sollicitation mécanique	NF EN 16701
Substances explosives	Hauteurs critiques d'explosion et de détonation en diamètre 82,5 mm Hauteur critique d'explosion/ détonation (<i>en m</i>)	Détermination des hauteurs minimales de matière, dans un tube en acier en position verticale, qui entraînent après inflammation locale interne, un éclatement du tube avec ou sans détonation de la matière	NF T 70-543

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les étalonnages en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PRODUITS EXPLOSIBLES ET PYROTECHNIQUES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction (83-1)			
Objet soumis à essai	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Substances explosives	Epreuve d'Audibert-Koenen. Chauffage en douille d'acier avec évent. Diamètre maximal (en mm) « diamètre limite » pour lequel la douille éclate	Détermination du confinement minimal nécessaire pour obtenir la réaction violente d'une substance soumise à un échauffement	MOP-JTSE4/030-00/02

Accréditation Non Valable

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 : **23/11/2021** Date de fin de validité : **28/02/2023**

La Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Julie RAMET

Accréditation Non Valide

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6245 Rév. 7.

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