

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6767 rév. 0**

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

LABORATOIRE FRANCAIS DE GEMMOLOGIE

N° SIREN : 529098683

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 / ARTICLES DE JOAILLERIE
CONSUMER PRODUCTS, SPORTS AND LEISURE ACTIVITIES / JEWELLERY

réalisées par / *performed by :*

Laboratoire Français de Gemmologie
30 RUE NOTRE DAME DES VICTOIRES
75002 PARIS 2
FRANCE

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* : **04/02/2021**
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/01/2025**

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

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).

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° 1-6767 rév. 0

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

Laboratoire Français de Gemmologie
30 rue Notre Dame Des Victoires
75002 PARIS 2
FRANCE

Dans son unité :

- Laboratoire Français de Gemmologie

Elle porte sur : voir pages suivantes

L'accréditation porte sur :

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / ARTICLES DE JOAILLERIE / Analyses de gemmes			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Masse < 200ct	Pesée au 1/100ème de carat ou gramme à l'aide d'une balance	Méthode interne : 3.1 Pesée
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Rendu visuel de l'objet	Acquisition de photographies de la gemme grâce à une cabine photo normalisée	Méthode interne : 3.2 Photos
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Forme - Taille	Caractérisation de la forme de la gemme ainsi que de sa taille par observation de la gemme à l'œil ou à la loupe de grossissement 10x dans des conditions d'éclairage ambiant	Méthode interne : 3.3 Forme et taille
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Caractéristiques externes et internes observables de la gemme	Observation des gemmes et de leurs inclusions à l'œil, à la loupe 10x et à la binoculaire puis comparaison à un atlas de référence	Méthode interne Fiche microscope
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Dimensions - Proportions	Mesure des dimensions et proportions des gemmes à l'aide d'un mesureur électronique, pieds à coulisse ou Sarine	Méthode interne : 3.4 Dimension ; 4.5 Taille des diamants ; Fiche matériel Sarin - Leveridge
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Gradation de la couleur	Caractérisation de la couleur des gemmes dans une cabine lumière normalisée avec un éclairage de type lumière du jour à 6500K, en comparaison avec des pierres étalons prédéfinies ou à l'aide d'un nuancier de référence	Méthode interne : 4.2 Couleur des diamants ; Procédure gradation couleur AH2019
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Fluorescence et phosphorescence	Observation (couleur, intensité, turbidité, durée) dans une cabine UV sous des longueurs d'onde de 365 nm et de 254 nm ou fiche DiamondView	Méthode interne : Fiche lampe UV ; Fiche DiamondView
Diamant	Gradation de la fluorescence	Gradation de l'intensité de la luminescence en comparaison à celle d'étalons prédéfinis dans une cabine UV sous une longueur d'onde de 365 nm	Méthode interne : 4.3 Luminescence des diamants ; Fiche lampe UV
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Causes de la couleur	Présence ou l'absence des bandes d'absorption par analyse par spectrométrie UV-Visible-PIR	Méthode interne : Fiche matériel spectromètre UV-visible-PIR ; Poster spectrométrie UV-visible-PIR
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Identification minéralogique	Identification de la gemme ou de ses inclusions par analyse par spectrométrie de diffusion Raman	Méthode interne : Fiche matériel RAMAN ; Poster spectrométrie RAMAN

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / ARTICLES DE JOAILLERIE / Analyses de gemmes

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Photoluminescence	Identification des éléments provoquant une luminescence sous un laser de longueur d'onde donnée à l'aide d'un spectromètre à diffusion Raman	Méthode interne : Fiche matériel RAMAN ; Poster analyse des diamants
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Composition chimique	Caractérisation grâce à l'analyse des pics de luminescence aux rayons X dans un spectromètre EDXRF	Méthode interne : Fiche matériel EDXRF
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Structure interne et éléments caractéristiques Epaisseur de la couche de nacre	Acquisition d'une radiographie X et analyse d'image	Méthode interne : Fiche matériel radiographie X
Diamant, Perle, Pierre de couleur	Caractéristiques internes et externes	Observation de la reconstruction 3D réalisée à l'aide de la microradiographie X (tomographie)	Méthode interne : 7.10 Tomographie des perles
Perles	Luminescence aux rayons X	Observation de la luminescence aux rayons X à l'aide d'une caméra et d'un générateur de rayons X dans une cabine plombée	Méthode interne : 7.8 Luminescence aux rayons X
Diamants et pierres de couleur	Identification du type de gemme	Identification du type de gemme grâce à l'absence ou la présence de bandes caractéristiques dans le spectre infrarouge	Méthode interne : 4.1 Analyse du type de diamant ; Fiche matériel FTIR
Diamants	Gradation du poli	Attribution d'un grade de poli en fonction de l'état de surface, traces de poli sur les facettes d'un diamant analysé selon une échelle prédéfinie	Méthode interne : 4.5 Taille des diamants
Diamants	Gradation de la symétrie	Attribution d'un grade de symétrie en fonction de la précision de la taille, de l'agencement des facettes, selon une échelle prédéfinie	Méthode interne : 4.5 Taille des diamants
Diamants	Gradation de la taille	Attribution d'un grade de taille en fonction des proportions, de la symétrie et du poli de chaque diamant analysé selon une échelle prédéfinie	Méthode interne : 4.5 Taille des diamants
Diamants	Gradation de la pureté	Observation à la loupe de grossissement 10x, semi-quantification des inclusions et gradation de leur impact visuel selon une échelle prédéfinie	Méthode interne : 4.4 Pureté des diamants
Diamants	Diagramme de pureté	Observation à la loupe binoculaire sous des conditions d'éclairage données, représentation schématique des inclusions (caractéristiques internes) et autres caractéristiques externes (facettes supplémentaires, égrisures, etc.)	Méthode interne : 4.4 Pureté des diamants

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

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 : **04/02/2021** Date de fin de validité : **31/01/2025**

La Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Aurélie MICHOT

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