

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-0205 rév. 9**

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

CENTRE TECHNIQUE INDUSTRIES FONDERIE

N° SIREN : 775686942

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 :

MATERIAUX / MATERIAUX METALLIQUES - MATERIAUX METALLIQUES SOUDES / BRASES
MATERIALS / METALLIC MATERIALS - Welded and brazed metallic materials

réalisées par / *performed by :***CENTRE TECHNIQUE INDUSTRIES FONDERIE****44 AVENUE DE LA DIVISION LECLERC****B.P. 78****92318 SEVRES CEDEX**

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* : **16/09/2022**Date de fin de validité / *expiry date* : **31/07/2024**

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).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-0205 Rév 8.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-0205 Rév 8.

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° 1-0205 rév. 9

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**CENTRE TECHNIQUE INDUSTRIES FONDERIE
44 AVENUE DE LA DIVISION LECLERC
B.P. 78
92318 SEVRES CEDEX**

Dans son unité :

- CTIF Saint-Didier - LABORATOIRE DE SAINT DIDIER AU MONT D'OR

Elle porte sur : voir pages suivantes

Unité technique : CTIF Saint-Didier - LABORATOIRE DE SAINT DIDIER AU MONT D'OR

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

***Portée fixe** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

MATERIAUX / MATERIAUX METALLIQUES / Essais mécaniques (29-1)				
Objet	Nature d'essai ou d'analyse	Caractéristique mesurée ou recherchée	Référence de la méthode	Remarques / Limitations
Matériaux métalliques	Essai de traction à la température ambiante	R _m , R _{p0,2} à R _{p1} , A, Z	NF EN ISO 6892-1 (Méthodes A et B) ASTM E8/E8M (Méthodes A, B, C) NF EN 2002-001 NF EN 10002-1 : 2001 (Norme annulée)*	/
Matériaux métalliques	Essai de dureté Brinell	Dureté HBW	NF EN ISO 6506-1	HB 10 / 1000 et 3000 HB 2,5 / 187,5 et 62,5 HB 5 / 250 / 750
Matériaux métalliques	Essai de flexion par choc	KV ₂ (J), KU ₂ (J)	NF EN ISO 148-1 NF EN 10045-1 : 1990 (Norme annulée)*	Température d'essai : de -90°C à l'ambiante
Matériaux métalliques	Essai de traction à température élevée	R _m , R _{p0,2} à R _{p1} , A, Z	NF EN ISO 6892-2 (Méthode B) NF EN 10002-5 : 1992 (Norme annulée)*	Température d'essai : Jusqu'à 600°C
Matériaux métalliques	Essai de dureté Vickers	Dureté Vickers	NF EN ISO 6507-1	HV5 à HV50

MATERIAUX / MATERIAUX METALLIQUES / Essais métallographiques (29-4)				
Objet	Nature d'essai ou d'analyse	Caractéristique mesurée ou recherchée	Référence de la méthode	Remarques / Limitations
Matériaux métalliques	Détermination de la grosseur de grain	Indice de grosseur de grain	NF EN ISO 643 ASTM E112	/
Matériaux métalliques	Détermination de la teneur en inclusions non métalliques des aciers	Teneur inclusionnaire	ISO 4967 ASTM E45 méthodes A, B, C, D	/
Matériaux métalliques	Détermination des phases intermétalliques	Absence ou présence de phase intermétallique aux joints de grains	ASTM A923 méthode A	Concerne les phaes intermétalliques des inox duplex
Matériaux métalliques	Détermination de la résistance à la corrosion intergranulaire	Taux de corrosion	ASTM G28 méthode A RCCM MC1000 (méthodes A et B)	/

MATERIAUX / MATERIAUX METALLIQUES SOUDES / BRASES / Essais mécaniques (29-5)

Objet	Nature d'essai ou d'analyse	Caractéristique mesurée ou recherchée	Référence de la méthode	Remarques / Limitations
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de traction transversale à température ambiante	Rm	NF EN ISO 4136	/
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de traction longitudinale du métal fondu des assemblages soudés par fusion	Rm, Rp0,2 à Rp1, A, Z	NF EN ISO 5178	/
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de dureté Vickers	Dureté Vickers	NF EN ISO 9015-1	/
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de flexion par choc	KV ₂ (J), KU ₂ (J)	NF EN ISO 9016	Température d'essai : -90°C à l'ambiante
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Essai de pliage	Absence / présence de fissures Absence / présence d'imperfections	NF EN ISO 5173	

MATERIAUX / MATERIAUX METALLIQUES SOUDES / BRASES / Essais métallographiques (29-5)

Objet	Nature d'essai ou d'analyse	Caractéristique mesurée ou recherchée	Référence de la méthode	Remarques / Limitations
Matériaux métalliques : Assemblages soudés	Examen macroscopique et microscopique	Critères géométriques, morphologiques et de répartition	NF EN ISO 17639	/

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.

MATERIAUX / MATERIAUX METALLIQUES / Analyses physico-chimiques			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Aciers non alliés Aciers faiblement alliés	Eléments : C, S	Combustion et absorption infrarouge sur échantillon solide	Méthodes internes : CH1 et CH2
	Eléments : Si, Mn, P, Cu, Ni, Cr, Mo, Ti, V, Al, As, Co, Nb, Sn	Spectrométrie d'émission optique à source à étincelle sur massif après préparation de la surface	Méthodes internes : Massif 2 et SP2
Aciers alliés	Eléments : C, S	Combustion et absorption infrarouge sur échantillon solide	Méthodes internes : CH1 et CH2
	Eléments : Si, Mn, P, Cu, Ni, Cr, Mo, Ti, V, Co, Nb	Spectrométrie d'émission optique à source à étincelle sur massif après préparation de la surface	Méthodes internes : Massif 2 et SP2
Fontes non alliées Fontes faiblement alliées	Eléments : C, S	Combustion et absorption infrarouge sur échantillon solide	Méthodes internes : CH1 et CH2
	Eléments : Si, Mn, P, Cu, Ni, Cr, Mo, Ti, V, Co, Sn	Spectrométrie d'émission optique à source à étincelle sur massif après préparation de la surface	Méthodes internes : Massif 2 et SP2
Aluminium Alliages d'aluminium	Eléments : Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Ni, Zn, Pb, Sn, Ti, Cr, Sr, Na, P, Zr, Be	Spectrométrie d'émission optique à source à étincelle sur massif après préparation de la surface	Méthodes internes : Massif 2 et SP1
Alliages de zinc	Eléments : Al, Cu, Mg, Fe, Pb, Cd, Sn, Ni, Si	Spectrométrie d'émission optique à source à étincelle sur massif après préparation de la surface	Méthodes internes : Massif 2 et SP4

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 : **16/09/2022** Date de fin de validité : **31/07/2024**

La Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Julie RAMET

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-0205 Rév. 8.

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