

Laboratories division

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-1995 rév. 24**

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

RESCOLL

N° SIREN : 437950173

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 PLASTIQUES ET COMPOSITES A MATRICE ORGANIQUE -
SURFACES ET REVETEMENTS - TOUT MATERIAU ET PRODUIT (INDUSTRIEL ET DE
CONSOMMATION) SOUMIS A DES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU**
*MATERIALS / PLASTIC MATERIALS AND ORGANIC COMPOSITES - SURFACE AND COATINGS -
ALL MATERIAL AND PRODUCT (INDUSTRIAL AND CONSUMER) SUBJECT TO FIRE BEHAVIOR
TESTING*

AGROALIMENTAIRE / MATERIAUX AU CONTACT DES ALIMENTS
FOOD AND FOOD PRODUCTS / FOOD CONTACT MATERIALS

PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / DISPOSITIFS MEDICAUX
CHEMICAL AND BIOLOGICAL PRODUCTS, MEDICAL DEVICES / MEDICAL DEVICES

réalisées par / *performed by:*

RESCOLL - Pessac
8 ALLEE GEOFFROY SAINT HILAIRE
CS 30021
33615 PESSAC 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
Revision applicable on 15 October 2022

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*: **18/04/2023**

Date de fin de validité / *expiry date*: **31/01/2028**

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° 1-1995 Rév 23.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-1995 [Rév 23](#).

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



Laboratories division

**ANNEXE TECHNIQUE
TECHNICAL ANNEX**

**à l'attestation N° 1-1995 rév. 24
To accreditation N° 1-1995 rev. 24**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :
Accreditation relates to the services performed by:

**RESCOLL - Pessac
8 ALLEE GEOFFROY SAINT HILAIRE
CS 30021
33615 PESSAC CEDEX**

Dans son unité :
In the following unit:

- **Laboratoire d'analyses et d'essais**
- **Laboratoire d'analyses et d'essais (Analysis and Testing Laboratory)**

Elle porte sur : voir pages suivantes
It covers: see following pages

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

FLEX1 flexible scope: *the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions.*

MATERIAUX / MATERIAUX PLASTIQUES ET COMPOSITES A MATRICE ORGANIQUE / Essais mécaniques (93-1) MATERIALS/PLASTIC MATERIALS AND ORGANIC COMPOSITES/Mechanical testing (93-1)			
Objet soumis à essai <i>Item submitted for testing</i>	Propriété mesurée (unité) <i>Property measured (unit)</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>	Référence de la méthode <i>Method reference</i>
Plastiques <i>Plastics</i>	<p>Propriétés en traction (Hors coefficient de poisson) / <i>Tensile properties (Excluding Poisson's ratio):</i></p> <p>Contrainte en traction (MPa) / <i>Tensile stress (MPa)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrainte (MPa) et déformation (%) au seuil d'écoulement <i>Stress (MPa) and deformation (%) at yield point</i> <p>Contrainte (MPa) et déformation (%) à la rupture / <i>Stress (MPa) and deformation (%) at break</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Résistance en traction (MPa) et déformation en traction correspondante (%) <i>Tensile strength (MPa) and deformation at corresponding tensile strain (%)</i> <p>Module d'élasticité (module de Young) (MPa) <i>Modulus of elasticity (Young's modulus) (MPa)</i></p> <p>« Hors mesure du coefficient de Poisson » <i>"Excluding measurement of Poisson's ratio"</i></p>	<p>Mesure sur éprouvette de la courbe contrainte – déformation en traction jusqu'à rupture ou jusqu'à une valeur définie, puis extraction des valeurs caractéristiques du matériau <i>Measurement on a sample of curve "strain – deformation" during tensile test until break or at a defined value, then extraction of material characteristic values</i></p> <p>Essais réalisés à température ambiante (23 +/-2 °C) <i>Tests performed at ambient temperature (23 +/-2°C)</i></p>	ISO 527-1 ISO 527-2

MATERIAUX / MATERIAUX PLASTIQUES ET COMPOSITES A MATRICE ORGANIQUE / Essais mécaniques (93-1)
MATERIALS/PLASTIC MATERIALS AND ORGANIC COMPOSITES/Mechanical testing (93-1)

Objet soumis à essai <i>Item submitted for testing</i>	Propriété mesurée (unité) <i>Property measured (unit)</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>	Référence de la méthode <i>Method reference</i>
Plastiques sous forme de films ou feuilles <i>Plastics (films or sheets)</i>	Propriétés en traction (Hors coefficient de poisson) / <i>Tensile properties (Excluding Poisson's ratio):</i> Contrainte en traction (MPa) / <i>Tensile stress (MPa)</i> - Contrainte (MPa) et déformation (%) au seuil d'écoulement <i>Stress (MPa) and deformation (%) at yield point</i> Contrainte (MPa) et déformation (%) à la rupture / <i>Stress (MPa) and deformation (%) at break</i> - Résistance en traction (MPa) et déformation en traction correspondante (%) <i>Tensile strength (MPa) and deformation at corresponding tensile strain (%)</i> Module d'élasticité (module de Young) (MPa) <i>Modulus of elasticity (Young's modulus) (MPa)</i> « Hors mesure du coefficient de Poisson » <i>"Excluding measurement of Poisson's ratio"</i>	Mesure sur éprouvette de la courbe contrainte – déformation en traction jusqu'à rupture ou jusqu'à une valeur définie, puis extraction des valeurs caractéristiques du matériau <i>Measurement on a sample of curve "strain – deformation" during tensile test until break or at a defined value, then extraction of material characteristic values</i> Essais réalisés à température ambiante <i>Tests performed at ambient temperature</i>	ISO 527-1 ISO 527-3

MATERIAUX / MATERIAUX PLASTIQUES ET COMPOSITES A MATRICE ORGANIQUE / Essais mécaniques (93-1)
MATERIALS/PLASTIC MATERIALS AND ORGANIC COMPOSITES/Mechanical testing (93-1)

Objet soumis à essai Item submitted for testing	Propriété mesurée (unité) Property measured (unit)	Principe de la méthode Method principle	Référence de la méthode Method reference
Composites plastiques renforcés de fibres isotropes et orthotropes <i>Isotropic and orthotropic fibre-reinforced plastic composites</i>	Propriétés en traction (Hors coefficient de poisson) / <i>tensile properties (Excluding Poisson's ratio):</i> - Contrainte (MPa) et déformation (%) au seuil d'écoulement / <i>Stress (MPa) and deformation (%) at yield point</i> - Contrainte en traction (MPa) / <i>Tensile stress (MPa)</i> - Contrainte (MPa) et déformation (%) à la rupture / <i>Stress (MPa) and deformation (%) at break</i> - Résistance en traction (MPa) et déformation en traction correspondante (%) / <i>Tensile strength (MPa) and deformation at corresponding tensile strain (%)</i> - Module d'élasticité (module de Young) (MPa) / <i>Modulus of elasticity (Young's modulus) (MPa)</i>	Mesure sur éprouvette de la courbe contrainte – déformation en traction jusqu'à rupture ou jusqu'à une valeur définie, puis extraction des valeurs caractéristiques du matériau <i>Measurement on a sample of curve "strain – deformation" during tensile test until break or at a defined value, then extraction of material characteristic values</i> Essais réalisés à différentes températures : <i>Tests performed at different temperatures:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Basse température / <i>Low temperature,</i> • Température ambiante / <i>Ambient temperature,</i> • Haute température / <i>High temperature</i> 	ISO 527-4 ISO 527-5
Adhésifs / <i>Adhesives</i>	Contrainte à la rupture / <i>Rupture stress</i>	Détermination de la résistance au cisaillement en traction d'assemblages collés à recouvrement simple <i>Determination of the tensile shear strength of bonded single-lap joints</i>	NF EN 1465
Composites plastiques renforcés de fibres <i>Fibre-reinforced plastic composites</i>	Résistance en compression / <i>Compressive strength</i> Module et déformation à la rupture / <i>Rupture and deformation modulus</i>	Détermination des caractéristiques en compression dans le plan / <i>Determination of in-plane compression characteristics</i>	ISO 14126
Composites plastiques renforcés de fibres <i>Fibre-reinforced plastic composites</i>	Résistance en cisaillement plan / <i>In-plane shear strength</i> Module et déformation en cisaillement / <i>Shear modulus and deformation</i>	Détermination de la réponse contrainte-déformation en cisaillement plan, module et résistance compris, par essai de traction à plus ou moins 45° <i>Determination of the in-plane shear stress-strain response, including modulus and strength, by tensile test at roughly 45°</i>	ISO 14129

MATERIAUX / MATERIAUX PLASTIQUES ET COMPOSITES A MATRICE ORGANIQUE / Essais mécaniques (93-1)
MATERIALS/PLASTIC MATERIALS AND ORGANIC COMPOSITES/Mechanical testing (93-1)

Objet soumis à essai <i>Item submitted for testing</i>	Propriété mesurée (unité) <i>Property measured (unit)</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>	Référence de la méthode <i>Method reference</i>
Elastomères / <i>Elastomers</i>	Propriétés en traction / <i>Tensile properties:</i> Contrainte en traction (MPa) / <i>Tensile stress (MPa)</i> - Contrainte (MPa) et déformation (%) au seuil d'écoulement / <i>Stress (MPa) and deformation (%) at yield point</i> Contrainte (MPa) et déformation (%) à la rupture <i>Stress (MPa) and deformation (%) at rupture</i> - Résistance en traction (MPa) et déformation en traction correspondante (%) / <i>Tensile strength (MPa) and deformation at corresponding tensile strain (%)</i>	Mesure sur éprouvette de la courbe contrainte – déformation en traction jusqu'à rupture ou jusqu'à une valeur définie, puis extraction des valeurs caractéristiques du matériau <i>Measurement on a sample of curve "strain – deformation" during tensile test until break or at a defined value, then extraction of material characteristic values</i> Essais réalisés à température ambiante <i>Tests performed at ambient temperature</i>	ISO 37

MATERIAUX / MATERIAUX PLASTIQUES ET COMPOSITES A MATRICE ORGANIQUE / Essais physiques (93-4)
MATERIALS/ PLASTIC MATERIALS AND ORGANIC COMPOSITES/Mechanical testing (93-4)

Objet soumis à essai Item submitted for testing	Propriété mesurée (unité) Property measured (unit)	Principe de la méthode Method principle	Référence de la méthode Method reference
Composés thermoplastiques et thermodurcissables <i>Thermoplastic and thermosetting compounds</i>	Caractéristique thermique / <i>thermal characteristic</i> : - Température de transition vitreuse (t_g) (°C) / <i>Glass transition temperature (t_g) (°C)</i>	Détermination de la température de changement d'état par mesure du flux thermique en fonction de la température (analyse calorimétrique différentielle - DSC) <i>Determination of state change temperature by measuring the heat flux as a function of temperature (differential calorimetric analysis - DSC)</i>	ISO 11357-1 ISO 11357-2 ASTM D 3418
Composés thermoplastiques et thermodurcissables <i>Thermoplastic and thermosetting compounds</i>	Caractéristiques thermiques / <i>thermal characteristics</i> : - Température de fusion (t_m) (°C) / <i>Melting temperature (t_m) (°C)</i> - Enthalpie de fusion (J/g) / <i>Enthalpy of fusion (J/g)</i>	Détermination de la température de changement d'état et de l'enthalpie de fusion par mesure du flux thermique en fonction de la température (analyse calorimétrique différentielle - DSC) <i>Determination of the state change temperature and enthalpy of fusion by measuring the heat flux as a function of temperature (differential calorimetric analysis - DSC)</i>	ISO 11357-1 ISO 11357-3 ASTM D 3418
Composés thermodurcissables <i>Thermosetting compounds</i>	Caractéristiques thermiques / <i>thermal characteristics</i> : - Températures (°C) / <i>Temperatures (°C)</i> - Temps (min) / <i>Time (min)</i> - Enthalpie de réaction (J/g) / <i>Enthalpy of reaction (J/g)</i> - Degré de transformation (-) / <i>Degree of transformation (-)</i>	Mesure d'un flux thermique en fonction de la température et du temps (analyse calorimétrique différentielle - DSC) <i>Measurement of heat flux as a function of temperature and time (differential calorimetric analysis - DSC)</i>	ISO 11357-1 ISO 11357-5 ASTM D 3418
Plastiques / <i>Plastics</i>	Capacité thermique massique C_p (J/g/K) / <i>Mass heat capacity C_p (J/g/K)</i>	Détermination de la capacité thermique massique (analyse calorimétrique différentielle - DSC) : Mesure du flux de chaleur et calcul du C_p par rapport à la ligne de base et à un matériau de référence <i>Determination of mass heat capacity (differential calorimetric analysis - DSC): Measurement of heat flux and calculation of C_p with respect to baseline and reference material</i>	ISO 11357-1 ISO 11357-4

MATERIAUX / MATERIAUX PLASTIQUES ET COMPOSITES A MATRICE ORGANIQUE / Essais physiques (93-4) MATERIALS/ PLASTIC MATERIALS AND ORGANIC COMPOSITES/Mechanical testing (93-4)			
Objet soumis à essai <i>Item submitted for testing</i>	Propriété mesurée (unité) <i>Property measured (unit)</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>	Référence de la méthode <i>Method reference</i>
Composites / <i>Composites</i>	Capacité thermique massique Cp (J/g/K) / <i>Mass heat capacity Cp (J/g/K)</i>	Détermination de la capacité thermique massique (analyse calorimétrique différentielle - DSC) : mesure du flux de chaleur et calcul du Cp par rapport à la ligne de base et à un matériau de référence <i>Determination of mass heat capacity (differential calorimetric analysis - DSC): measurement of heat flux and calculation of Cp with respect to baseline and reference material</i>	NF EN 1159-3
Plastiques non alvéolaires <i>Non-cellular plastics</i>	Densité / <i>Density</i>	Détermination de la masse volumique des plastiques non alvéolaires / <i>Determination of the density of non-cellular plastics</i>	ISO 1183-1 (Méthodes / <i>methods</i> A et B) ASTM D792
Résines, Matières plastiques / <i>Resins, Plastics</i>	Distribution de masses moléculaires Mp, Mn, Mw (<i>en g/mole</i>) et Indice de polymolécularité (-) / <i>Molecular weight distribution Mp, Mn, MW (in g/mole) and polymolecularity index (-)</i>	Séparation des macromolécules en fonction de leur volume hydrodynamique (fonction de la masse moléculaire) et détermination des distributions de masses moléculaires à partir d'un étalonnage avec des polymères de masse moléculaires connues <i>Separation of macromolecules according to their hydrodynamic volume (molecular mass function) and determination of molecular mass distributions from calibration with polymers of known molecular mass</i>	NF T 51-505
Composés thermoplastiques et thermodurcissables <i>Thermoplastic and thermosetting compounds</i>	Structure chimique (-) / <i>Chemical structure (-)</i>	Détermination des principales fonctions du produit soumis à essai par analyse par spectrophotométrie infrarouge <i>Determination of the main functions of the test product by infrared spectrophotometric analysis</i>	T-51-500
Composites à matrice organique (renfort carbone) <i>Organic matrix composites (carbon reinforcement)</i>	Taux de fibres, de résine et de porosité (% massique de résine et de fibres, % volumique de résines, de fibres et de porosité) <i>Fibre, resin and porosity content (% by mass of resin and fibres, % by volume of resins, fibres and porosity)</i>	Détermination de la différence de masse d'éprouvettes avant et après extraction de la résine par une attaque d'acide sulfurique <i>Determination of the difference in mass of test specimens before and after extraction of the resin by etching with sulphuric acid</i>	NF EN 2564 ASTM D 3171

MATERIAUX / MATERIAUX PLASTIQUES ET COMPOSITES A MATRICE ORGANIQUE / Essais physiques (93-4)
MATERIALS/ PLASTIC MATERIALS AND ORGANIC COMPOSITES/Mechanical testing (93-4)

Objet soumis à essai <i>Item submitted for testing</i>	Propriété mesurée (unité) <i>Property measured (unit)</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>	Référence de la méthode <i>Method reference</i>
Plastiques, Résines thermoplastiques et thermodurcissables / <i>Plastics, Thermoplastic and thermosetting resins,</i> Composites à matrice organique / <i>Organic matrix composites</i>	Température de transition vitreuse Tg (°C) / <i>Glass transition temperature Tg (°C)</i> autres températures caractéristiques (°C) (hors modules) / <i>other characteristic temperatures (°C) (excluding moduli)</i>	Sollicitation mécanique aux faibles déformations et à une fréquence donnée de l'échantillon et mesure des modules élastique E', de perte E'' et du coefficient d'amortissement Tan δ en fonction de la température, <u>pour des températures comprises entre 23 et 250°C</u> <i>Mechanical stress at low deformations and at a given frequency of the sample and measurement of elastic modulus E', loss modulus E'' and damping coefficient Tan δ as a function of temperature, <u>for temperatures between 23 and 250°C.</u></i>	NF EN 61006 ASTM E1640 AITM 1-003
Composés thermoplastiques et thermodurcissables <i>Thermoplastic and thermosetting compounds</i>	Températures de décomposition (°C) / <i>Decomposition temperatures (°C)</i> Pertes de masse (mg ou % m/m) / <i>mass losses (mg or % m/m)</i>	Mesure de la perte de masse de l'échantillon en fonction de la température (analyse thermogravimétrique - ATG) <i>Measurement of sample mass loss as a function of temperature (thermogravimetric analysis - TGA)</i>	ISO 11358

PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / DISPOSITIFS MEDICAUX / Essais mécaniques
CHEMICAL AND BIOLOGICAL PRODUCTS, MEDICAL DEVICES / MEDICAL DEVICES /Mechanical testing

Objet Purpose	Caractéristique mesurée ou recherchée Characteristic measured or sought	Principe de la méthode Method principle	Référence de la méthode Method reference
Dispositifs de Fusion de Corps Intervertébral <i>Intervertebral body fusion devices</i>	Propriétés en compression statique / <i>Static compression properties:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Limite élastique (N) / <i>Yield point (N)</i> - Force maximale (N) / <i>Maximum force (N)</i> - Déplacement à la force max (mm) / <i>Displacement at max force (mm)</i> - Rigidité de l'éprouvette (N/mm) / <i>Rigidity of the test piece (N/mm)</i> - Allongement à la limite élastique (mm) / <i>Elongation at yield point (mm)</i> 	Mesure sur l'ensemble éprouvette/bloc de test de la courbe charge - déplacement en compression jusqu'à une valeur définie puis extraction des valeurs caractéristiques du matériau. <i>Measurement on the test piece/test block assembly of the load - displacement curve under compression up to a defined value and extraction of the characteristic values of the material.</i>	ASTM F2077
	Propriétés en cisaillement statique / <i>Static shear properties:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Limite élastique (N) / <i>Yield point (N)</i> - Force maximale (N) / <i>Maximum force (N)</i> - Déplacement à la force max (mm) / <i>Displacement at max force (mm)</i> - Rigidité de l'éprouvette (N/mm) / <i>Rigidity of the test piece (N/mm)</i> - Allongement à la limite élastique (mm) / <i>Elongation at yield point (mm)</i> 	Mesure sur l'ensemble éprouvette/bloc de test de la courbe charge - déplacement en cisaillement jusqu'à une valeur définie puis extraction des valeurs caractéristiques du matériau. <i>Measurement on the test piece/test block assembly of the load - displacement curve under shearing up to a defined value and extraction of the characteristic values of the material.</i>	
	Propriétés en compression statique / <i>Static compression properties:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Rigidité de l'éprouvette (N/mm) / <i>Rigidity of the test piece (N/mm)</i> - Rigidité du bloc de test (N/mm) / <i>Rigidity of the test block (N/mm)</i> - Limite élastique (N) / <i>Yield point (N)</i> 	Mesure sur l'ensemble éprouvette/bloc de test de la courbe charge - déplacement en compression jusqu'à une valeur définie puis extraction des valeurs caractéristiques du matériau. <i>Measurement on the test piece/test block assembly of the load - displacement curve under compression up to a defined value and extraction of the characteristic values of the material.</i>	ASTM F2267

PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / DISPOSITIFS MEDICAUX / Essais mécaniques
CHEMICAL AND BIOLOGICAL PRODUCTS, MEDICAL DEVICES / MEDICAL DEVICES /Mechanical testing

Objet <i>Purpose</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée <i>Characteristic measured or sought</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>	Référence de la méthode <i>Method reference</i>
Vis osseuses <i>Bone screws</i>	Propriétés en torsion statique / <i>Static torsion properties:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Limite élastique (N.m) / <i>Yield point (N.m)</i> - Couple maximum (N.m) / <i>Maximum torque (N.m)</i> - Angle à la rupture (°) / <i>Angle at break (°)</i> 	Mesure sur éprouvette de la courbe angle de rotation - couple en torsion jusqu'à rupture puis extraction des valeurs caractéristiques du matériau. <i>Measurement of the angle of rotation - torsional torque curve on a test piece until rupture and extraction of the characteristic values of the material.</i>	ASTM F543
	Propriétés d'arrachement statiques / <i>Static breakout properties:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Force d'arrachement axiale (N) / <i>Axial breakout force (N)</i> - Faciès de rupture / <i>Rupture facies</i> 	Mesure de la courbe déplacement (mm) – force (N) <i>Measurement of the displacement (mm) - force (N) curve</i>	
	Propriétés en insertion / retrait <i>Insertion/removal properties</i> <ul style="list-style-type: none"> - Profondeur d'insertion (mm) / <i>Insertion depth (mm)</i> - Force axiale (N) / <i>Axial force (N)</i> - Couple maximum (N.m) / <i>Maximum torque (N.m)</i> 	Mesure du couple nécessaire à l'insertion ou au retrait d'une vis osseuse (N.m) <i>Measurement of the torque required to insert or remove a bone screw (N.m)</i>	
Ensemble d'implants spinaux <i>Set of spinal implants</i>	Propriétés en compression flexion statique : <i>Static bending compression properties:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Force maximale (N) / <i>Maximum force (N)</i> - Déplacement maximal (mm) / <i>Maximum displacement (mm)</i> - Limite élastique (N) / <i>Yield point (N)</i> - Rigidité (N/mm) / <i>Rigidity (N/mm)</i> - Déplacement élastique (mm) / <i>Elastic displacement (mm)</i> - Allongement à la limite élastique (mm) / <i>Elongation at yield point (mm)</i> 	Mesure sur l'ensemble éprouvette/bloc de test de la courbe charge - déplacement en compression flexion jusqu'à une valeur définie puis extraction des valeurs caractéristiques du matériau. <i>Measurement on the test piece/test block assembly of the load - displacement under bending compression curve up to a defined value and extraction of the characteristic values of the material.</i>	ASTM F1717

PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / DISPOSITIFS MEDICAUX / Essais mécaniques
CHEMICAL AND BIOLOGICAL PRODUCTS, MEDICAL DEVICES / MEDICAL DEVICES /Mechanical testing

Objet Purpose	Caractéristique mesurée ou recherchée Characteristic measured or sought	Principe de la méthode Method principle	Référence de la méthode Method reference
Ensemble d'implants spinaux <i>Set of spinal implants</i>	Propriétés en compression dynamique / <i>Dynamic compression properties:</i> <ul style="list-style-type: none"> · Courbe semi-log du nombre de cycle en fonction de la force / <i>Semi-log curve of the number of cycles according to force</i> · Force maximale (N) / <i>Maximum force (N)</i> · Taille de l'éprouvette après essai (mm) / <i>Test piece size after test (mm)</i> 	Mesure sur plusieurs éprouvettes de la force maximale – nombre de cycles <i>Measurement on several test specimens maximum force – number of cycles</i>	ASTM F1717
	Propriété en compression dynamique / <i>Dynamic compression properties:</i> Nombre de cycles atteint / <i>Number of cycles reached</i>	Mesure sur plusieurs éprouvettes de la force maximale - nombre de cycles <i>Measurement on several test specimens maximum force - number of cycles</i>	ISO 12189
Dispositifs de Fusion de Corps Intervertébral <i>Intervertebral body fusion devices</i>	Propriétés en compression dynamique : <i>Dynamic compression properties:</i> <ul style="list-style-type: none"> · Courbe semi-log du nombre de cycle en fonction de la force / <i>Semi-log curve of the number of cycles according to force</i> · Force maximale (N) / <i>Maximum force (N)</i> 	Mesure sur plusieurs éprouvettes de la force maximale – nombre de cycles <i>Measurement on several test specimens maximum force – number of cycles</i>	ASTM F2077

PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / DISPOSITIFS MEDICAUX /
Essais de performance et d'aptitude à la fonction
CHEMICAL AND BIOLOGICAL PRODUCTS, MEDICAL DEVICES / MEDICAL DEVICES /Performance tests and operational capability
Emballages de dispositifs médicaux
Medical device packaging

Objet <i>Purpose</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée <i>Characteristic measured or sought</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>	Référence de la méthode <i>Method reference</i>
Emballages de dispositifs médicaux <i>Medical device packaging</i>	Absence / Présence de défauts <i>Absence/Presence of faults</i>	Observation à l'œil nu sur la zone de scellage (plis, dégradations, zone non scellée) <i>Examination with the naked eye of the sealing area (folds, damage, unsealed area)</i>	ISO 11607-1 ASTM F1886
	Résistance des scellages <i>Seal strength</i>	Mesure de la force de pelage moyenne de l'éprouvette au moyen d'une machine de traction <i>Measurement of the mean peeling force of the test piece using a tensile testing machine</i>	ISO 11607-1 NF EN 868-5 annexe / <i>annex D</i> ASTM F88
	Intégrité au liquide coloré <i>Integrity to coloured liquid</i>	Introduction d'un liquide coloré le long des soudures de l'emballage afin de vérifier l'absence de fuites <i>Introduction of a coloured liquid along the package seams to check for leaks</i>	ISO 11607-1 ASTM F1929 ASTM F3039
	Pelabilité <i>Peelability</i>	Pelage manuel de l'emballage thermoscellé <i>Manual peeling of the heat-sealed package</i> Inspection visuelle afin de rechercher la présence de zone non scellée, de clivage, ou d'imperfection puis mesure de la largeur de scellage <i>Visual inspection to check for the presence of unsealed areas, splitting or imperfection then measurement of the sealing width</i>	ISO 11607-1 NF EN 868-5 annexe / <i>annex E</i>

Portée flexible FLEX3 : Le laboratoire est reconnu compétent, dans le domaine couvert par la portée générale, pour adopter toute méthode reconnue et pour développer ou mettre en œuvre toute autre méthode dont il aura assuré la validation.

FLEX3 flexible scope: *The laboratory is recognized as competent, in the field covered by the general scope, to adopt any recognized method and to develop or implement any other method for which it has issued validation.*

Portée générale :

General scope:

PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / DISPOSITIFS MEDICAUX / Analyses physico-chimiques CHEMICAL AND BIOLOGICAL PRODUCTS, MEDICAL DEVICES / MEDICAL DEVICES /Physical-chemical analyses			
Référence portée générale <i>Reference of the general scope</i>	Objet <i>Purpose</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée <i>Characteristic measured or sought</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>
100	Dispositifs médicaux <i>Medical devices</i>	Carbone organique total (COT) <i>Total organic carbon (TOC)</i>	Préparation : <i>Preparation:</i> Extraction solide/liquide <i>Solid/liquid extraction</i> Détection et quantification : <i>Detection and quantification:</i> COT-mètre <i>TOC-metre</i>
101	Dispositifs médicaux <i>Medical devices</i>	Hydrocarbures totaux (HCT) <i>Total hydrocarbons (THC)</i>	Préparation : <i>Preparation:</i> Extraction solide/liquide <i>Solid/liquid extraction</i> Détection et quantification : <i>Detection and quantification:</i> Chromatographie phase gazeuse <i>Gas chromatography</i>

PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / DISPOSITIFS MEDICAUX / Analyses physico-chimiques
CHEMICAL AND BIOLOGICAL PRODUCTS, MEDICAL DEVICES / MEDICAL DEVICES /Physical-chemical analyses

Référence portée générale <i>Reference of the general scope</i>	Objet <i>Purpose</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée <i>Characteristic measured or sought</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>
102	Dispositifs médicaux <i>Medical devices</i>	Détermination de l'exhaustivité d'extraction <i>Determination of exhaustive extraction</i>	Préparation : <i>Preparation:</i> Extraction solide/liquide <i>Solid/liquid extraction</i> Détection et quantification : <i>Detection and quantification:</i> Gravimétrie <i>Gravimetry</i>
103	Dispositifs médicaux <i>Medical devices</i>	Résidus minéraux <i>Mineral residues</i>	Préparation : <i>Preparation:</i> Extraction solide/liquide <i>Solid/liquid extraction</i> Détection et quantification : <i>Detection and quantification:</i> ICP-OES <i>ICP-OES</i>
104	Dispositifs médicaux <i>Medical devices</i>	Composés ioniques <i>Ionic compounds</i>	Préparation : <i>Preparation:</i> Extraction solide/liquide <i>Solid/liquid extraction</i> Détection et quantification : <i>Detection and quantification:</i> Chromatographie ionique <i>Ion chromatography</i>

La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.
The comprehensive list of the accredited methods available is kept up-to-date by the laboratory.

Portée flexible FLEX3 : Le laboratoire est reconnu compétent dans le domaine couvert par la portée générale, pour adopter toute méthode reconnue et pour développer toute autre méthode dont il aura assuré la validation.

FLEX3 flexible scope: *The laboratory is recognized as competent, in the field covered by the general scope, to adopt any recognized method and to develop any other method for which it has issued validation.*

Portée générale:

General scope

PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / DISPOSITIFS MEDICAUX / Analyses physico-chimiques CHEMICAL AND BIOLOGICAL PRODUCTS, MEDICAL DEVICES / MEDICAL DEVICES /Physical-chemical analyses			
Référence portée générale Reference of the general scope	Objet Purpose	Caractéristique mesurée ou recherchée Characteristic measured or sought	Principe de la méthode Method principle
200	Dispositifs médicaux <i>Medical devices</i>	Composés organiques volatils <i>Volatile organic compounds</i>	Préparation : <i>Preparation:</i> Extraction dans un solvant <i>Solvent extraction</i> Analyse : Screening et dosage semi-quantitatif ou quantitatif <i>Analysis: Screening and semi-quantitative or quantitative assay</i> Espace de tête dynamique et dosage par GC-MS <i>Dynamic headspace and analysis by GC-MS</i>
201	Dispositifs médicaux <i>Medical devices</i>	Composés organiques semi-volatils <i>Semi-volatile organic compounds</i>	Préparation : <i>Preparation:</i> Extraction dans un solvant <i>Solvent extraction</i> Analyse : Screening et dosage semi-quantitatif ou quantitatif <i>Analysis: Screening and semi-quantitative or quantitative assay</i> GC-MS GC-MS

PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / DISPOSITIFS MEDICAUX / Analyses physico-chimiques CHEMICAL AND BIOLOGICAL PRODUCTS, MEDICAL DEVICES / MEDICAL DEVICES /Physical-chemical analyses			
Référence portée générale <i>Reference of the general scope</i>	Objet <i>Purpose</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée <i>Characteristic measured or sought</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>
202	Dispositifs médicaux <i>Medical devices</i>	Composés organiques non volatils <i>Non-volatile organic compounds</i>	Préparation : <i>Preparation:</i> Extraction dans un solvant <i>Solvent extraction</i> Analyse : Screening et dosage semi-quantitatif ou quantitatif <i>Analysis: Screening and semi-quantitative or quantitative assay</i> LC-HRMS <i>LC-HRMS</i>

La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.
The comprehensive list of the accredited methods available is kept up-to-date by the laboratory.

Portée flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.
FLEX1 flexible scope: the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions.

Agroalimentaire / Matériau au contact des aliments / Analyses physico-chimiques (79)			
<i>Food and food products/Food contact materials/physical-chemical analysis (79)</i>			
Objet Purpose	Caractéristique mesurée ou recherchée Characteristic measured or sought	Principe de la méthode Method principle	Référence de la méthode Method reference
Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires <i>Plastic materials in contact with food</i>	Guide pour le choix des conditions et des méthodes d'essai en matière de migration globale <i>Guide for the selection of conditions and test methods for global migration</i>		NF EN 1186-1 R.CEE n° / n° 10/2011
Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires <i>Plastic materials in contact with food</i>	Méthodes d'essai pour la migration globale dans l'huile d'olive par immersion totale <i>Test methods for global migration in olive oil by total immersion</i>	Préparation : Preparation: Mise en contact du matériau avec l'huile d'olive Estérification <i>Contact of material with olive oil</i> <i>Esterification</i> Analyse : Analysis: GC/FID <i>GC/FID</i>	NF EN 1186-2
Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires <i>Plastic materials in contact with food</i>	Méthodes d'essai pour la migration globale dans les simulants aqueux par immersion totale <i>Test methods for global migration in aqueous simulants by total immersion</i>	Préparation : Preparation: Mise en contact du matériau avec simulants aqueux <i>Contact of material with aqueous simulants</i> Analyse : Analysis: gravimétrie <i>gravimetry</i>	NF EN 1186-3
Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires <i>Plastic materials in contact with food</i>	Méthodes d'essai pour la migration globale dans l'huile d'olive en cellule <i>Test methods for global migration into olive oil by cell technique</i>	Préparation : Preparation: Mise en contact du matériau avec l'huile d'olive Estérification <i>Contact of material with olive oil</i> <i>Esterification</i> Analyse :	NF EN 1186-2

Agroalimentaire / Matériau au contact des aliments / Analyses physico-chimiques (79)

Food and food products/Food contact materials/physical-chemical analysis (79)

Objet Purpose	Caractéristique mesurée ou recherchée Characteristic measured or sought	Principe de la méthode Method principle	Référence de la méthode Method reference
		Analysis: GC/FID GC/FID	
Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires <i>Plastic materials in contact with food</i>	Méthodes d'essai pour la migration globale dans les simulants aqueux en cellule <i>Test methods for global migration into aqueous simulants by cell technique</i>	Préparation : Preparation: Mise en contact du matériau avec simulants aqueux <i>Contact of material with aqueous simulants</i> Analyse : Analysis: gravimétrie <i>gravimetry</i>	NF EN 1186-3
Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires <i>Plastic materials in contact with food</i>	Méthodes d'essai pour la migration globale dans l'huile d'olive à l'aide d'un sachet <i>Test methods for global migration into olive oil by pouch technique</i>	Préparation : Preparation: Mise en contact du matériau avec l'huile d'olive Estérification <i>Contact of material with olive oil</i> <i>Esterification</i> Analyse : Analysis: GC/FID GC/FID	NF EN 1186-2
Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires <i>Plastic materials in contact with food</i>	Méthodes d'essai pour la migration globale dans les simulants aqueux à l'aide d'un sachet <i>Test methods for global migration into aqueous simulants by cell technique</i>	Préparation : Preparation: Mise en contact du matériau avec simulants aqueux <i>Contact of material with aqueous simulants</i> Analyse : Analysis: gravimétrie <i>gravimetry</i>	NF EN 1186-3

Agroalimentaire / Matériau au contact des aliments / Analyses physico-chimiques (79)

Food and food products/Food contact materials/physical-chemical analysis (79)

<p align="center">Objet <i>Purpose</i></p>	<p align="center">Caractéristique mesurée ou recherchée <i>Characteristic measured or sought</i></p>	<p align="center">Principe de la méthode <i>Method principle</i></p>	<p align="center">Référence de la méthode <i>Method reference</i></p>
<p>Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires <i>Plastic materials in contact with food</i></p>	<p>Méthodes d'essai pour la migration globale dans l'huile d'olive par remplissage <i>Test methods for global migration into olive oil by filling technique</i></p>	<p>Préparation : <i>Preparation:</i> Mise en contact du matériau avec l'huile d'olive Estérification <i>Contact of material with olive oil</i> <i>Esterification</i> Analyse : <i>Analysis:</i> GC/FID <i>GC/FID</i></p>	<p>NF EN 1186-2</p>
<p>Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires <i>Plastic materials in contact with food</i></p>	<p>Méthodes d'essai pour la migration globale dans les simulants aqueux par remplissage <i>Test methods for global migration into aqueous simulants by filling technique</i></p>	<p>Préparation : <i>Preparation:</i> Mise en contact du matériau avec simulants aqueux <i>Contact of material with aqueous simulants</i> Analyse : <i>Analysis:</i> gravimétrie <i>gravimetry</i></p>	<p>NF EN 1186-3</p>
<p>Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires <i>Plastic materials in contact with food</i></p>	<p>Méthodes d'essai pour la migration globale dans l'huile (méthode modifiée à utiliser en cas d'extraction incomplète de l'huile d'olive) <i>Test methods for global migration into oil (modified method to be used in case of incomplete extraction of olive oil)</i></p>	<p>Préparation : <i>Preparation:</i> Mise en contact du matériau avec l'huile d'olive Estérification après dissolution du matériau <i>Contact of material with olive oil</i> <i>Esterification after dissolution of the material</i> Analyse : <i>Analysis:</i> GC/FID <i>GC/FID</i></p>	<p>NF EN 1186-2</p>
<p>Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires <i>Plastic materials in contact with food</i></p>	<p>Méthodes d'essai pour des tests de substitutions pour la migration globale des matières destinées au contact avec les denrées alimentaires grasses en utilisant des liquides simulateurs tels que l'iso-octane et</p>	<p>Préparation : <i>Preparation:</i> Mise en contact du matériau avec simulants organiques <i>Contact of material with organic simulants</i> Analyse :</p>	<p>NF EN 1186-3</p>

Agroalimentaire / Matériau au contact des aliments / Analyses physico-chimiques (79)

Food and food products/Food contact materials/physical-chemical analysis (79)

Objet <i>Purpose</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée <i>Characteristic measured or sought</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>	Référence de la méthode <i>Method reference</i>
	l'éthanol à 95 % <i>Test methods for substitution tests for the overall migration of materials intended for contact with fatty foods using simulating liquids such as iso-octane and 95 % ethanol</i>	<i>Analysis:</i> Gravimétrie <i>Gravimetry</i>	

Portée flexible FLEX3 : Le laboratoire est reconnu compétent dans le domaine couvert par la portée générale, pour adopter toute méthode reconnue et pour développer toute autre méthode dont il aura assuré la validation.

FLEX3 flexible scope: *The laboratory is recognized as competent, in the field covered by the general scope, to adopt any recognized method and to develop any other method for which it has issued validation.*

Portée générale :

General scope:

Agroalimentaire / Matériau au contact des aliments / Analyses physico-chimiques (79) <i>Food and food products/Food contact materials/physical-chemical analysis (79)</i>			
Référence portée générale <i>Reference of the general scope</i>	OBJET <i>PURPOSE</i>	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE <i>CHARACTERISTIC MEASURED OR SOUGHT</i>	PRINCIPE DE LA METHODE <i>METHOD PRINCIPLE</i>
300	Matériau au contact des aliments <i>Food contact materials</i>	Migration spécifique des contaminants <i>Specific migration of contaminants</i>	Préparation : mise en contact dans simulants aqueux <i>Preparation: contacting in aqueous simulants</i>
301	Matériau au contact des aliments <i>Food contact materials</i>	Préparation d'extrait. <i>Extract preparation.</i> Recherche de contaminants spécifiques <i>Search for specific contaminants</i>	Préparation d'un extrait à froid ou à chaud. <i>Preparation of a cold or hot extract.</i> Extraction solide / liquide <i>Solid/liquid extraction</i> Dosage : <i>Analysis:</i> UPLC-MS UPLC-MS

La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

The comprehensive list of the accredited methods available is kept up-to-date by the laboratory.

Portée flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.
FLEX1 flexible scope: the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions.

MATERIAUX / TOUT MATERIAU ET PRODUIT (INDUSTRIEL ET DE CONSOMMATION) SOUMIS A DES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU / MATERIALS/ALL MATERIAL AND PRODUCT (INDUSTRIAL AND CONSUMER) SUBJECT TO FIRE BEHAVIOR TESTING/ Essais de comportement au feu <i>Fire behaviour testing</i>						
Nature d'essai <i>Type of test</i>	Objet <i>Purpose</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée <i>Characteristic measured or sought</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>	Principaux moyens utilisés <i>Main resources used</i>	Référence de la méthode <i>Method reference</i>	Commentaires <i>Comments</i>
Détermination du débit calorifique du matériau <i>Determination of the heat release rate of the material</i>	Matériaux pour application ferroviaire <i>Materials for railway applications</i>	Paramètres liés au débit calorifique <i>Parameters related to heat release rate</i> Perte de masse <i>Loss of mass</i> Durée d'inflammation <i>Burning duration</i>	Détermination du débit calorifique par consommation d'oxygène lorsque le matériau est soumis à une résistance chauffante <i>Determination of the heat release rate by oxygen consumption when the material is subjected to a heating element</i>	Cône calorimètre <i>Cone calorimeter</i>	ISO 5660-1	/
Opacité /densité des fumées <i>Smoke opacity/density</i>	Matériaux pour application ferroviaire <i>Materials for railway applications</i>	Opacité des fumées maximale en atmosphère non renouvelée <i>Maximum smoke opacity in a non-renewed atmosphere</i>	Détermination de l'opacité des fumées par transmission d'un faisceau lumineux <i>Determination of smoke opacity by transmission of a light beam</i> Détermination de la densité optique des fumées libérées par des matériaux disposés horizontalement et exposés à un rayonnement thermique <i>Determination of the optical density of smoke released by horizontally arranged materials exposed to thermal radiation</i>	Chambre à fumée <i>Smoke chamber</i>	ISO 5659-2	/

**MATERIAUX / TOUT MATERIAU ET PRODUIT (INDUSTRIEL ET DE CONSOMMATION) SOUMIS A DES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU /
MATERIALS/ALL MATERIAL AND PRODUCT (INDUSTRIAL AND CONSUMER) SUBJECT TO FIRE BEHAVIOR TESTING/
Essais de comportement au feu
Fire behaviour testing**

Nature d'essai <i>Type of test</i>	Objet <i>Purpose</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée <i>Characteristic measured or sought</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>	Principaux moyens utilisés <i>Main resources used</i>	Référence de la méthode <i>Method reference</i>	Commentaires <i>Comments</i>
Toxicité des fumées <i>Smoke toxicity</i>	Matériaux pour application ferroviaire <i>Materials for railway applications</i>	Taux de CO, CO ₂ , SO ₂ , NO, NO ₂ , HBr, HCL, HCN, HF <i>CO, CO₂, SO₂, NO, NO₂, HBr, HCL, HCN, HF levels</i>	Analyse et dosage par Spectroscopie Infrarouge à Transformée de Fourier (IRTF) des fumées libérées lors de la dégradation thermique de matériaux par une source de chaleur rayonnante <i>Analysis and determination by Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR) of smoke released during the thermal degradation of materials by a radiant heat source</i>	Analyseur IRTF <i>FT-IR analyzer</i>	EN 17084 NF EN 45545-2 Annexe / <i>Annex C</i>	/
Flux énergétique rayonnant <i>Radiant energy flux</i>	Matériaux pour application ferroviaire <i>Materials for railway applications</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Flux énergétiques critique à l'extinction - <i>Energy flow critical for extinction</i> - Energie thermique relative à une combustion persistante - <i>Thermal energy relative to smouldering combustion</i> - Temps et durée d'inflammation - <i>Ignition time and duration</i> - Longueur détruite de produit - <i>Length of product destroyed</i> 	Détermination du comportement au feu d'éprouvettes exposées à un champ de flux énergétique rayonnant <i>Determination of fire behaviour of test specimens exposed to a radiant energy flux field</i>	Panneau radiant vertical <i>Vertical radiant panel</i>	ISO 5658-2	/

**MATERIAUX / TOUT MATERIAU ET PRODUIT (INDUSTRIEL ET DE CONSOMMATION) SOUMIS A DES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU /
MATERIALS/ALL MATERIAL AND PRODUCT (INDUSTRIAL AND CONSUMER) SUBJECT TO FIRE BEHAVIOR TESTING/
Essais de comportement au feu
Fire behaviour testing**

Nature d'essai <i>Type of test</i>	Objet <i>Purpose</i>	Caractéristique mesurée ou recherchée <i>Characteristic measured or sought</i>	Principe de la méthode <i>Method principle</i>	Principaux moyens utilisés <i>Main resources used</i>	Référence de la méthode <i>Method reference</i>	Commentaires <i>Comments</i>
Indice d'oxygène <i>Oxygen index</i>	Matériaux pour application ferroviaire <i>Materials for railway applications</i>	Indice d'oxygène à température ambiante <i>Oxygen index at ambient temperature</i>	Détermination de la concentration minimale d'oxygène, dans un mélange oxygène/azote, permettant d'entretenir la combustion de petites éprouvettes verticales <i>Determination of the minimum oxygen concentration in an oxygen/nitrogen mixture to sustain combustion of small vertical test specimens</i>	Analyseur d'O ₂ et diffuseur de gaz – Cheminée d'essai <i>O₂ Analyzer and gas diffuser – Test chimney</i>	ISO 4589-2	/

MATERIAUX / SURFACE ET REVETEMENTS / Essais physiques
MATERIALS/SURFACE AND COATINGS/Physical tests

Objet Purpose	Caractéristique mesurée ou recherchée Characteristic measured or sought	Principe de la méthode Method principle	Référence de la méthode Method reference	Remarques / Limitations Comments/ Restrictions
Substrat métallique non magnétique avec revêtement non conducteur <i>Non-magnetic metallic substrate with non-conductive coating</i>	Epaisseur d'un revêtement <i>Thickness of coating</i>	Mesure d'épaisseur d'un revêtement par courant de Foucault <i>Measurement of thickness of a coating by Foucault current</i>	ASTM B244 ISO 2360	/

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

Accreditation made mandatory under French law, as detailed in the text cited in reference in document Cofrac LAB INF 99 and available from www.cofrac.fr.

Date de prise d'effet : **18/04/2023** Date de fin de validité : **31/01/2028**

Effective date: 18/04/2023 Validity end date: 31/01/2028

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-1995 Rév. 23.

This technical annex cancels and replaces technical annex 1-1995 Rev. 23.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. / Tel.. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret / Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr