

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-7191 rév. 2**

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

SERMA TECHNOLOGIES

N° SIREN : 824110613

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 :

ELECTRICITE / VEHICULES ROUTIERS ET EQUIPEMENTS
ELECTRICITY / ROAD VEHICLES AND EQUIPMENTS

réalisées par / *performed by :***SERMA TECHNOLOGIES**

Plateforme de Tests de Sécurité (BU MER)
Site Actiparc - 266, avenue de Savoie
38570 LE CHEYLAS

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe, à l'exclusion des activités réalisées dans les pays listés dans le document GEN INF 16, dont la version en vigueur est disponible sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

and precisely described in the attached technical appendix, excluding activities performed in the countries listed in the document GEN INF 16, the current version of which is available on our website (www.cofrac.fr).

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 / *Valid from* : **04/10/2025**
Date de fin de validité / *Valid until* : **30/04/2027**

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

Le Responsable du Pôle Electricité – Rayonnements –
Technologies de l'Information,
Pole manager - Electricity-Radiation-Information Technologies,

Jérémie FREIBURGER

DocuSigned by:
Jérémie FREIBURGER
43CFD5C124CF4F6...

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° 1-7191 Rév 1.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-7191 Rév 1.

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° 1-7191 rév. 2

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

SERMA TECHNOLOGIES
Plateforme de Tests de Sécurité (BU MER)
Site Actiparc - 266, avenue de Savoie
38570 LE CHEYLAS

Dans son unité technique :

- BU MER (Métiers Energies et Renouvelables) - Pôle de Compétences : Tests Abusifs

Elle porte sur : voir pages suivantes

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

() Portée FLEX1 :** Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures

ELECTRICITE / VEHICULES ROUTIERS ET EQUIPEMENTS / Essais de sécurité et de performance				
Nature d'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Essai de court-circuit externe	Batterie, pack ou module de batterie de véhicule à chaîne de traction électrique	Tension, courant, temps	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de la batterie à tester dans la zone de test et raccordement de celle-ci au banc de court-circuit - Les bornes positives et négatives de la batterie sont reliées entre elles pour provoquer le court-circuit - Maintien du court-circuit jusqu'à confirmation du bon fonctionnement du système de sécurité de la batterie ou au moins 1h après stabilisation de la température du système de protection - Observation de la batterie pendant 1h 	<p>ECE R100 (**) Annexe 9F</p> <p>ECE R100 (*) (02/2002) Norme annulée</p>
Essai de surcharge	Batterie, pack ou module de batterie, de véhicule à chaîne de traction électrique	Tension, courant, temps	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de la batterie à tester dans la zone de test et raccordement de celle-ci au banc de surcharge - La batterie est chargée avec un courant de charge maximal spécifié par le constructeur mais qui ne doit pas dépasser 1/3C - La charge doit se poursuivre jusqu'à ce qu'elle soit (automatiquement) interrompue ou limitée par le dispositif soumis à l'essai. Lorsqu'une fonction d'interruption automatique est déficiente ou absente, la charge doit être poursuivie jusqu'à ce que le dispositif soumis à l'essai soit chargé au double de sa capacité nominale - Observation de la batterie pendant 1h 	<p>ECE R100 (**) Annexe 9G</p> <p>ECE R100 (*) (02/2002) Norme annulée</p>

ELECTRICITE / VEHICULES ROUTIERS ET EQUIPEMENTS / Essais de sécurité et de performance				
Nature d'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Essai de décharge excessive	Batterie, pack ou module de batterie de véhicule à chaîne de traction électrique	Tension, courant, temps	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de la batterie à tester dans la zone de test et raccordement de celle-ci au banc de décharge excessive - La batterie est déchargée avec un courant de charge au moins équivalent à 1/3C mais qui ne doit pas être supérieur à l'intensité maximale utilisée dans la plage de fonctionnement normal spécifiée par le constructeur - La décharge doit se poursuivre jusqu'à ce qu'elle soit (automatiquement) interrompue ou limitée par le dispositif soumis à l'essai. Lorsqu'une fonction d'interruption automatique est déficiente ou absente, la décharge doit être poursuivie jusqu'à ce que le dispositif soumis à l'essai soit déchargé à 25% de sa tension nominale - Observation de la batterie pendant 1h 	<p>ECE R100 (**) Annexe 9H</p> <p>ECE R100 (*) (02/2002) Norme annulée</p>
Essai de cycle standard	Batterie, pack ou module de batterie de véhicule à chaîne de traction électrique	Tension, courant, temps	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de la batterie à vérifier dans la zone de test et raccordement de celle-ci au banc de cyclage - La batterie est déchargée avec un courant de décharge de 1C, sauf autre disposition définie par le constructeur. Le critère d'arrêt est défini par le constructeur - Période de repos après la décharge, 30 minutes minimum - La batterie est chargée avec un courant de charge de C/3, sauf autre disposition définie par le constructeur. Le critère d'arrêt est défini par le constructeur 	<p>ECE R100 (**) Annexe 9 – Appendice 1</p> <p>ECE R100 (*) (02/2002) Norme annulée</p>
Mesure de la résistance d'isolement	Batterie, pack ou module de batterie de véhicule à chaîne de traction électrique	Tension, résistance	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de la batterie à vérifier dans la zone de test - Raccordement de l'instrument d'essai de résistance d'isolement entre les éléments sous tensions et la mise à la terre - Mesure de la résistance 	<p>ECE R100 (**) Annexe 5B – Méthode 1.1</p> <p>ECE R100 (*) (02/2002) Norme annulée</p>

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 : **04/10/2025** Date de fin de validité : **30/04/2027**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-7191 Rév. 1.

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