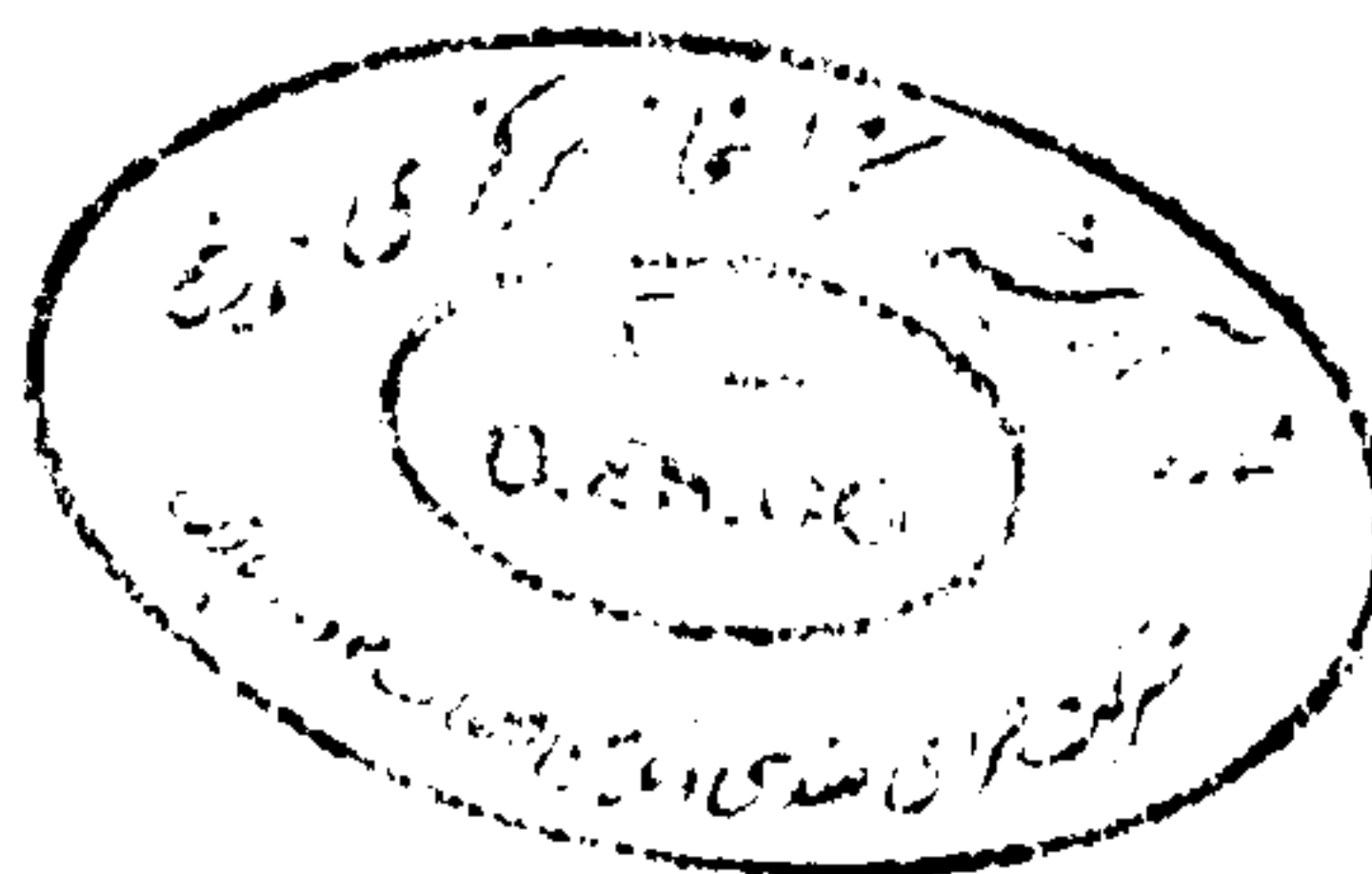
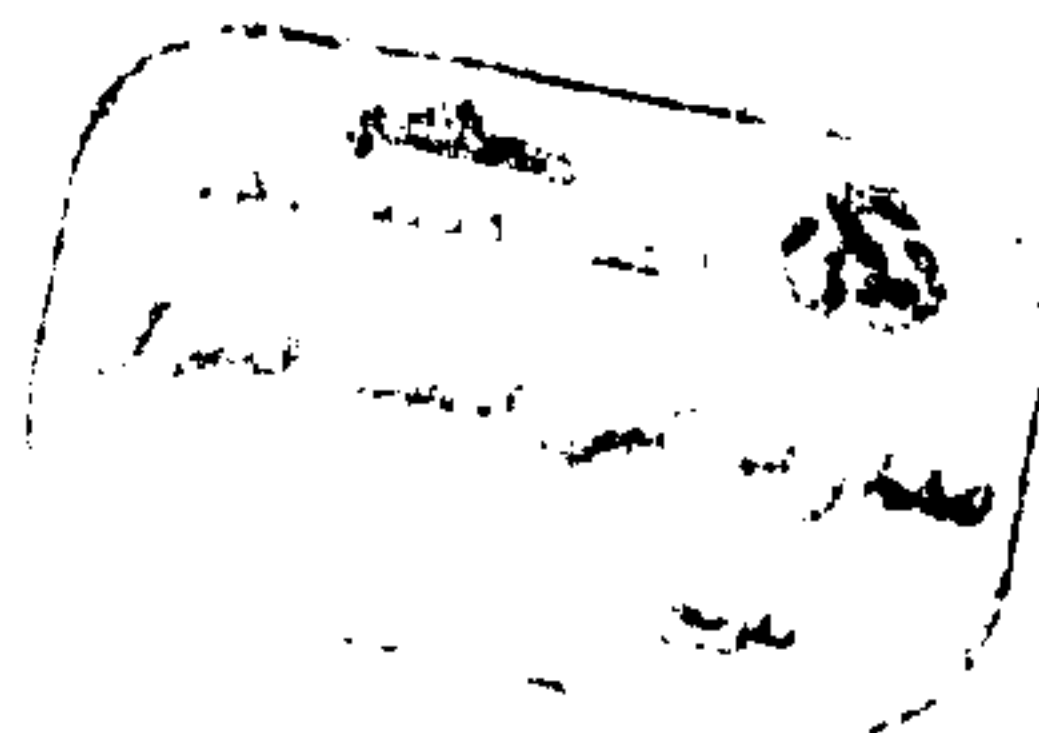




CAHIER DES CHARGES

PRODUITS DE LIAISON, ETANCHEITE,
ANTIGRAVILLONNAGE, AMORTISSEMENT,
ANTICORROSION, RAIDISSEMENT
PRESCRIPTIONS GENERALES

45 - 00 - 201 / -- K



*note de service 404.781
24 July 90*

REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT

RENAULT Automobiles Normalisation Véhicules	PRODUITS DE LIAISON, ETANCHEITE, ANTIGRAVILLONNAGE, AMORTISSEMENT, ANTICORROSION, RAIDISSEMENT PRESCRIPTIONS GENERALES							Cahier des Charges																					
								45 - 00 - 201 / - - K	01/13																				
	1. OBJET Le présent cahier des charges a pour objet les prescriptions générales concernant la fourniture des produits de liaison, étanchéité, antigravillonnage, amortissement, anticorrosion ou raidissement, utilisés sur véhicules (ces produits sont communément appelés : colles, mastics, pâtes à joint, insonorisants, etc.). Les prescriptions techniques (caractéristiques fonctionnelles et conditions de mise en oeuvre) sont définies dans des normes propres à chaque famille de produits et, pour certains cas particuliers, dans des cahiers des charges spécifiques. 2. CONDITIONS GENERALES 2.1. RESPONSABILITE DU FOURNISSEUR Les dispositions de la norme n° 00-10-415 "Réalisation et fourniture des produits - Prescriptions générales" s'appliquent en totalité au présent cahier des charges, sauf dispositions contraires expresses et écrites. 2.2. TOXICITE Le produit doit satisfaire à la législation en vigueur, en particulier en ce qui concerne l'étiquetage des emballages. Le produit ne doit comporter aucun composant toxique ou dermatogène. Les stabilisants au plomb, ou tout autre composant au plomb, sont prohibés ainsi que les produits à base de polychlorure de vinyle pour les applications soudables. Lors de la mise en oeuvre, de l'étuvage et du vieillissement sur véhicule, il ne doit y avoir aucun dégagement, aucune vapeur toxique, aucune odeur susceptibles d'incommoder les utilisateurs. Lors de la demande d'agrément (voir § 2.3.), le Fournisseur doit indiquer le ou les solvants et diluants contenus dans son produit et doit également remettre, avec son produit, une fiche de données de sécurité dûment remplie, conforme à la norme française NFT 01-100. 2.3. AGREMENT 2.3.1. Procédure Pour les produits nouveaux, le Bureau d'Etudes exprime ses besoins suivant les documents en vigueur ou en projet. Pour les contretypes, les Services Achats expriment leurs besoins suivant les documents en vigueur. Pour demander l'agrément de son produit, le Fournisseur doit faire parvenir aux Services Achats ou au Bureau d'Etudes un échantillon d'une "fabrication de laboratoire" accompagné d'un procès-verbal d'examen complet et précis indiquant toutes les caractéristiques du produit, déterminées conformément aux processus et méthodes d'essai mentionnés dans la norme correspondante ou dans le cahier des charges spécifique (voir modèle de procès-verbal en annexe 3) ainsi que des éprouvettes correspondantes.																												
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">  </td> <td>09/73</td> <td>02/74</td> <td>12/74</td> <td>09/78</td> <td>06/80</td> <td>04/84</td> <td>05/87</td> <td>09/88</td> <td>06/89</td> <td rowspan="2"> Section Normes-Cahiers des Charges Service 0807 </td> </tr> <tr> <td>05/90</td> <td>07/90</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>											09/73	02/74	12/74	09/78	06/80	04/84	05/87	09/88	06/89	Section Normes-Cahiers des Charges Service 0807	05/90	07/90							
	09/73	02/74	12/74	09/78	06/80	04/84	05/87	09/88	06/89		Section Normes-Cahiers des Charges Service 0807																		
	05/90	07/90																											

RENAULT Automobiles Normalisation Véhicules	PRODUITS DE LIAISON, ETANCHEITE, ANTIGRAVILLONNAGE, AMORTISSEMENT, ANTICORROSION, RAIDISSEMENT PRESCRIPTIONS GENERALES								Cahier des Charges	
									45 - 00 - 201 / - - K	02
	Un pré-agrément est alors réalisé sur la base des essais sélectionnés par le Bureau d'Etudes et/ou les Laboratoires concernés et les Services Achats. Après accord préliminaire de RENAULT, le Fournisseur doit adresser aux Services Méthodes concernés des échantillons, conditionnés en un fût contenant une quantité minimale de 30 kg de produit et deux boîtes de deux litres, représentatifs d'une fabrication semi-industrielle (400 kg au minimum) accompagnés d'un procès-verbal d'examen comme cité précédemment. Un essai d'applicabilité est effectué par les Services Méthodes concernés. Si l'essai est satisfaisant, un examen complet de toutes les caractéristiques exigées dans la norme ou le cahier des charges spécifique est effectué par le Laboratoire concerné. Si les essais sont satisfaisants, une fiche de produit agréé (provisoire) est établie. Les échantillons sont soumis aux Laboratoires et au Service d'Hygiène Industrielle pour examen complet. Après accord des Laboratoires, il peut être procédé, avec le produit restant, à un essai industriel sur véhicules, éléments de véhicules ou accessoires. Il peut être demandé au Fournisseur d'être présent lors de cet essai et, le cas échéant, de fournir son assistance technique. Si l'essai n'est pas satisfaisant, il est demandé au Fournisseur de reprendre l'excédent de son produit. L'agrément définitif ne peut être accordé qu'après utilisation industrielle de dix lots, lors de l'établissement de la fiche de produit agréé définitive. NOTA : Certaines caractéristiques ne figurent pas dans les documents normatifs du fait que RENAULT n'a pas d'exigence particulière. Ce sont la couleur, la composition de base du produit et les caractéristiques d'identification telles que le taux de cendres (méthode d'essai n° 1145), la masse volumique (méthodes d'essai n° 1018, 1019, 1158, 1163 ou 1341 suivant les produits), la masse surfacique (méthode d'essai n° 1012) et le point d'éclair en creuset fermé (méthode d'essai n° D15 5230). Toutefois, le Fournisseur est tenu de les faire figurer au procès-verbal d'examen. 2.3.2. Fiche de produit agréé (ou F.P.A.) La fiche de produit agréé est un document sur lequel sont répertoriées toutes les caractéristiques exigées dans la norme ou le cahier des charges définissant un produit. Elle comprend deux colonnes de résultats : - une colonne "Résultats de l'agrément RENAULT" (voir § 2.3.2.1.), - une colonne "Valeurs limites acceptées" (voir § 2.3.2.2.). 2.3.2.1. Fiche de produit agréé provisoire Une fiche de produit agréé dite "provisoire" est établie sur la base des résultats d'essais effectués par RENAULT sur l'échantillon présenté pour agrément. Seule la colonne "Résultats de l'agrément RENAULT" est donc documentée.									
	09/73	02/74	12/74	09/78	06/80	04/84	05/87	09/88	06/89	Section Normes-Cahiers des Charges Service 0807
	05/90	07/90								

RENAULT Automobiles Normalisation Véhicules	PRODUITS DE LIAISON, ETANCHEITE, ANTIGRAVILLONNAGE, AMORTISSEMENT, ANTICORROSION, RAIDISSEMENT PRESCRIPTIONS GENERALES								Cahier des Charges	
									45 - 00 - 201 / - - K	03
2.3.2.2. Fiche de produit agréé définitive Après contrôle des dix premiers lots, la colonne "Valeurs limites acceptées" de la fiche de produit agréé provisoire est documentée avec les résultats obtenus lors des essais de contrôle effectués par RENAULT. Un projet de modification de la fiche de produit agréé provisoire est adressé au Fournisseur qui doit : - donner son avis sur les propositions RENAULT, - proposer des valeurs pour les caractéristiques non documentées par RENAULT. Les valeurs portées dans cette colonne doivent être représentatives de la qualité du produit que le Fournisseur s'engage à livrer. Après accord entre RENAULT et le Fournisseur sur le projet de fiche de produit agréé, ce dernier devant s'engager par écrit, ce projet est entériné par une réédition de la fiche de produit agréé (2ème édition). En acceptant ce document, le Fournisseur s'engage à livrer un produit dont les caractéristiques sont conformes aux valeurs limites acceptées figurant dans celui-ci. 2.4. SUIVI DE LA QUALITE Avant livraison de tout lot dans les usines RENAULT, le Fournisseur peut être tenu d'en prélever un échantillon et de le faire parvenir avec le procès-verbal de contrôle correspondant. L'importance de l'échantillon, les caractéristiques à faire figurer au procès-verbal et les modalités de remise de l'échantillon sont définies par les Services RENAULT concernés en accord avec le Fournisseur. La livraison du lot ne peut être effectuée qu'après un accord des Services précités. D'autres prélèvements peuvent être effectués, par les Services RENAULT concernés, sur les produits en cours d'utilisation soit dans leurs propres ateliers, soit chez le Fournisseur. Les défauts de toute nature, nuisibles à l'utilisation normale du produit et découverts soit à l'arrivée à l'usine, soit en cours de transformation ou d'utilisation, entraînent le rebut du produit défectueux. Dans le cas où des défauts sont constatés sur les livraisons de série, le Fournisseur en est informé et il est tenu d'y remédier rapidement. Si satisfaction ne peut être donnée, la livraison de la fourniture est suspendue. D'une façon générale, il appartient au Fournisseur de procéder lui-même à tous les contrôles nécessaires pour s'assurer que le produit est conforme aux exigences de RENAULT.										
	09/73	02/74	12/74	09/78	06/80	04/84	05/87	09/88	06/89	Section Normes-Cahiers des Charges Service 0807
	05/90	07/90								
Reproduction Interdite ©. Régie RENAULT 1990										

RENAULT	PRODUITS DE LIAISON, ETANCHEITE, ANTIGRAVILLONNAGE, AMORTISSEMENT, ANTICORROSION, RAIDISSEMENT PRESCRIPTIONS GENERALES	Cahier des Charges	
		45 - 00 - 201 / - - K	04
Automobiles			
Normalisation Véhicules			

3. CONDITIONS DE LIVRAISON

3.1. CONDITIONNEMENT ET EMBALLAGE

Le produit doit être livré par lots dans des emballages conformes au modèle convenu entre le Fournisseur et RENAULT.

On entend par "lots" :

- dans le cas d'une production discontinue, l'ensemble des produits obtenus simultanément et dans les mêmes conditions,
- dans le cas d'une production continue, l'ensemble des produits obtenus dans la même installation, avec des matières premières de même origine, avec les mêmes réglages, et dans une unité de temps à convenir entre le Fournisseur et RENAULT.

3.2. MARQUAGE

Le marquage des livraisons doit être conforme aux prescriptions de la norme GALIA n° ETI 1 "Etiquettes - Code à barres".

Sur chaque emballage doivent être mentionnés, de façon lisible et indélébile :

- le nom ou sigle du Fournisseur,
- la référence RENAULT du produit, selon la désignation adoptée dans les normes propres à chaque famille de produits ou dans les cahiers des charges spécifiques,
- la référence Fournisseur du produit,
- le numéro du lot et la date de fabrication ainsi que la mention "A utiliser avant le ... (date)" à l'exclusion de toute autre formule,
- le numéro de codification du produit,
- les poids brut et net,
- en caractères de 5 cm de haut, la date limite d'utilisation correspondant à la durée limite de stockage (voir § 3.3.).

3.3. STOCKAGE

Le Fournisseur doit assurer la garantie totale de conservation de son produit, stocké dans son emballage d'origine, pendant une période minimale de 3 mois à compter de la date de fabrication, pour des températures comprises entre 5 °C et 30 °C. La livraison doit être effectuée au minimum 1 mois avant la date de péremption du produit.

Pour certains types de produits ne pouvant entrer dans le cadre général du stockage, la période minimale de garantie est déterminée par accord entre le Fournisseur et RENAULT. Les conditions particulières de stockage sont indiquées sur la fiche de produit agréé.

Au cours du stockage, on ne doit constater ni attaque des emballages, ni altération des inscriptions qu'ils comportent.

	09/73	02/74	12/74	09/78	06/80	04/84	05/87	09/88	06/89	Section Normes-Cahiers des Charges Service 0807
	05/90	07/90								

RENAULT	PRODUITS DE LIAISON, ETANCHEITE, ANTIGRAVILLONNAGE, AMORTISSEMENT, ANTICORROSION, RAIDISSEMENT PRESCRIPTIONS GENERALES		Cahier des Charges	
			45 - 00 - 201 / - - K	05
Automobiles				
Normalisation Véhicules				

4.CONDITIONS D'APPLICATION ET DE MISE EN OEUVRE

Celles-ci sont définies dans les normes particulières ou dans les cahiers des charges spécifiques.

4.1. SUPPORTS

Les produits peuvent être appliqués sur les supports dont la liste est jointe en annexe 1.

Pour certains produits, plusieurs supports peuvent être utilisés.

4.2. CONDITIONS DE CUISSON

Les cycles de cuisson donnés dans l'annexe 2 correspondent à des temps de séjour dans des étuves réglées aux températures indiquées. Ces étuves doivent être étalonnées conformément aux indications de la méthode d'essai n° 1171.

Les éprouvettes doivent subir les cuissons conformément aux indications du projet de procédure d'essai NC 90 470.

Ces cycles de cuisson permettent de simuler, en laboratoire, les conditions pratiquées industriellement.

Toutefois, les produits soumis aux essais doivent présenter des caractéristiques conformes aux exigences des normes particulières ou des cahiers des charges qui les concernent, dans toute l'étendue des températures susceptibles d'être rencontrées dans les usines. De ce fait, les procès-verbaux d'examen remis par le Fournisseur doivent indiquer les résultats obtenus à l'issue des cycles de cuisson minimale, de cuisson maximale et/ou de cuisson moyenne appelée "cuisson de référence" selon les indications de la norme ou du cahier des charges spécifique pour les principaux essais. Les autres caractéristiques ne sont mesurées qu'après le cycle de cuisson de référence.

5. CARACTERISTIQUES EXIGÉES

Sur le plan technique, les produits doivent satisfaire aux caractéristiques définies dans les normes qui leur sont propres ou dans leurs cahiers des charges spécifiques. Les essais permettant de s'en assurer sont pratiqués conformément aux méthodes d'essai indiquées. Les supports nécessaires aux essais peuvent être remis au Fournisseur sur demande.

6. AUTRES EXIGENCES

Des exigences supplémentaires pouvant s'avérer nécessaires, RENAULT se réserve le droit de compléter ou de modifier, à tout moment, le présent cahier des charges, les normes correspondantes ou les cahiers des charges spécifiques par des avenants.

	09/73	02/74	12/74	09/78	06/80	04/84	05/87	09/88	06/89	Section Normes-Cahiers des Charges Service 0807
	05/90	07/90								

RENAULT	PRODUITS DE LIAISON, ETANCHEITE, ANTIGRAVILLONNAGE, AMORTISSEMENT, ANTICORROSION, RAIDISSEMENT PRESCRIPTIONS GENERALES								Cahier des Charges	
									45 - 00 - 201 / - - K	06
Automobiles										
Normalisation Véhicules										

ANNEXE 1

LISTE DES SUPPORTS POUVANT ETRE UTILISES

1. CHAINE MECANIQUE

- Tôles et pièces de fixation en acier, dégraissées.
- Tôles et pièces de fixation en acier, phosphatées.
- Tôles et pièces de fixation en acier, zinguées bichromatées.
- Tôles et pièces de fixation revêtues d'alliage zinc-nickel, grasses.
- Aluminium.
- Fonte.
- Plastiques.
- Tôles et pièces de fixation revêtues de "DACROMET".

2. CHAINE TOLERIE

- Tôles d'acier grasses, prétraitées ou non au phosphate de potassium.
- Tôles d'acier dégraissées.
- Tôles électrozinguées grasses, prétraitées ou non au phosphate de potassium.
- Tôles galvanisées grasses.
- Tôles revêtues d'alliage zinc-nickel, grasses.
- Tôles électrozinguées préphosphatées.
- Tôles d'acier zinguées bichromatées.
- Tôles prépeintes (primaire polyuréthane).
- Tôles prépeintes (primaire polyester).
- Tôles prépeintes (primaire époxy).

3. CHAINE PEINTURE

- Tôles phosphatées.
- Tôles revêtues par électrodéposition, après cuisson.
- Tôles revêtues d'apprêt au trempé solvant, après cuisson.
- Matériaux composites (SMC par exemple).

	09/73	02/74	12/74	09/78	06/80	04/84	05/87	09/88	06/89	Section Normes-Cahiers des Charges Service 0807
	05/90	07/90								

Reproduction Interdite ©. Régie RENAULT 1990

RENAULT		PRODUITS DE LIAISON, ETANCHEITE, ANTIGRAVILLONNAGE, AMORTISSEMENT, ANTICORROSION, RAIDISSEMENT PRESCRIPTIONS GENERALES								Cahier des Charges			
Automobiles										45 - 00 - 201 / - - K		07	
Normalisation Véhicules													

ANNEXE 1 (suite)

4. CHAINE SELLERIE

- Tôles revêtues par électrodéposition, après cuisson.
- Tôles revêtues d'apprêt au trempé solvant, après cuisson.
- Tôles revêtues d'apprêt appliqué au pistolet, après cuisson.
- Tôles revêtues de toute laque de finition vernie ou non, métallisée et non métallisée, après cuisson.
- Tôles revêtues de toute laque de finition catalysée, après cuisson.
- Tôles revêtues de toute laque séchage air, métallisée et non métallisée, après séchage.
- Primaires de collage.
- Aluminium.
- Tôles et pièces de fixation électrozinguées, grasses.
- Tôles et pièces de fixation galvanisées, grasses.
- Verre.
- Verre émaillé.
- Caoutchoucs.
- Plastiques.
- Tôles et pièces de fixation revêtues de "DACROMET".
- Feuilles réalisées en polychlorure de vinyle.
- Bois aggloméré (Woodstock).
- Polypropylène.
- Mousses polyuréthannes.
- Garnitures de pavillons.
- Tôles prépreintes (primaire polyuréthane).
- Tôles prépreintes (primaire polyester).
- Tôles prépreintes (primaire époxy).

5. CHAINE DE FINITION

- Tôles phosphatées.
- Tôles revêtues par électrodéposition, après cuisson.
- Tôles revêtues d'apprêt au trempé solvant, après cuisson.
- Tôles revêtues d'apprêt appliqué au pistolet, après cuisson.
- Tôles revêtues de toute laque de finition vernie ou non, métallisée ou non, après cuisson.
- Mastics.

	09/73	02/74	12/74	09/78	06/80	04/84	05/87	09/88	06/89	Section Normes-Cahiers des Charges Service 0807
	05/90	07/90								

Reproduction Interdite ©. Régie RENAULT 1990

ANNEXE 2

CYCLES DE CUISSON

CYCLE N°	TYPE DE CUISSON
12	Electrodéposition "basse température"
13	Electrodéposition ou apprêt trempé au solvant
14	Apprêt appliqué au pistolet
15	Laques de finition
16	Mastics chaîne tôlerie (cycle n° 13 + cycle n° 17)
17	Mastics chaîne peinture (cycle n° 14 + cycles n° 15)
18	Prégélification mastics chaîne tôlerie
19	Mastics chaîne peinture - "Basse température"
20	Produits de liaison pour pièces en plastique
21	Mastics chaîne tôlerie polymérisables "à basse température" (cycle n° 12 + cycle n° 19)
22	Mastics chaîne tôlerie (cycle n° 13 + cycle n° 19)
23	Mastics chaîne tôlerie (cycle n° 12 + cycle n° 17)

	09/73	02/74	12/74	09/78	06/80	04/84	05/87	09/88	06/89	Section Normes-Cahiers des Charges Service 0807
	05/90	07/90								

1. CYCLES DE CUISSON MINIMALE

CYCLE N°	TEMPS ET TEMPERATURES DE REFERENCE (1) (2)
12	22 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 en palier sur tôle à 155 °C
13	25 min + $\frac{1}{0}$ dont 10 en palier sur tôle à 175 °C
14	25 min + $\frac{1}{0}$ dont 20 en palier sur tôle à 160 °C
15	30 min + $\frac{1}{0}$ dont 22 en palier sur tôle à 140 °C
16	25 min + $\frac{1}{0}$ dont 10 à 175 °C + 25 min + $\frac{1}{0}$ dont 20 à 160 °C + 30 min + $\frac{1}{0}$ dont 22 à 140 °C
17	25 min + $\frac{1}{0}$ dont 20 à 160 °C + 30 min + $\frac{1}{0}$ dont 22 à 140 °C
19	17 min + $\frac{1}{0}$ dont 10 à 145 °C + 13 min + $\frac{1}{0}$ dont 6 à 140 °C
21	22 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 à 155 °C + 17 min + $\frac{1}{0}$ dont 10 à 145 °C + 13 min + $\frac{1}{0}$ dont 6 à 140 °C
22	25 min + $\frac{1}{0}$ dont 10 à 175 °C + 17 min + $\frac{1}{0}$ dont 10 à 145 °C + 13 min + $\frac{1}{0}$ dont 6 à 140 °C
23	22 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 à 155 °C + 25 min + $\frac{1}{0}$ dont 20 à 160 °C + 30 min + $\frac{1}{0}$ dont 22 à 140 °C

- (1) Chaque cuisson doit être suivie d'un retour des éprouvettes à 23 °C ± 1 °C.
(2) Le palier est considéré comme atteint lorsque la température est inférieure de 1 °C à la température finale exigée.

	09/73	02/74	12/74	09/78	06/80	04/84	05/87	09/88	06/89	Section Normes-Cahiers des Charges Service 0807
	05/90	07/90								

2. CYCLES DE CUISSON DE REFERENCE

CYCLE N°	TEMPS ET TEMPERATURES DE REFERENCE (1) (2)
12	22 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 en palier sur tôle à 175 °C
13	25 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 en palier sur tôle à 190 °C
14	21 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 en palier sur tôle à 170 °C
15	24 min + $\frac{1}{0}$ dont 17 en palier sur tôle à 150 °C
16	25 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 à 190 °C + 21 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 à 170 °C + 24 min + $\frac{1}{0}$ dont 17 à 150 °C
17	21 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 à 170 °C + 24 min + $\frac{1}{0}$ dont 17 à 150 °C
18	12 min + $\frac{1}{0}$ à 14 min + $\frac{1}{0}$ dont 5 en palier sur tôle à 140 °C
19	22 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 à 150 °C + 17 min + $\frac{1}{0}$ dont 10 à 150 °C
20	7 min + $\frac{1}{0}$ dont 3 à 80 °C + 26 min + $\frac{1}{0}$ dont 22 à 90 °C
21	22 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 à 175 °C + 22 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 à 150 °C + 17 min + $\frac{1}{0}$ dont 10 à 150 °C
22	25 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 à 190 °C + 22 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 à 150 °C + 17 min + $\frac{1}{0}$ dont 10 à 150 °C
23	22 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 à 175 °C + 21 min + $\frac{1}{0}$ dont 15 à 170 °C + 24 min + $\frac{1}{0}$ dont 17 à 150 °C

(1) Chaque cuisson doit être suivie d'un retour des éprouvettes à 23 °C ± 1 °C.
(2) Le palier est considéré comme atteint lorsque la température est inférieure de 1 °C à la température finale exigée.

3. CYCLES DE CUISSON MAXIMALE

CYCLE N°	TEMPS ET TEMPERATURES DE REFERENCE (1) (2)
12	35 min + $\frac{1}{0}$ dont 25 en palier sur tôle à 195 °C
13	30 min + $\frac{1}{0}$ dont 20 en palier sur tôle à 205 °C
14	60 min + $\frac{1}{0}$ dont 50 en palier sur tôle à 190 °C
15	40 min + $\frac{1}{0}$ dont 35 en palier sur tôle à 170 °C
16	30 min + $\frac{1}{0}$ dont 20 à 205 °C + 60 min + $\frac{1}{0}$ dont 50 à 190 °C + 40 min + $\frac{1}{0}$ dont 35 à 170 °C
17	60 min + $\frac{1}{0}$ dont 50 à 190 °C + 40 min + $\frac{1}{0}$ dont 35 à 170 °C
19	32 min + $\frac{1}{0}$ dont 25 à 165 °C + 32 min + $\frac{1}{0}$ dont 25 à 165 °C
21	35 min + $\frac{1}{0}$ dont 25 à 195 °C + 32 min + $\frac{1}{0}$ dont 25 à 165 °C + 32 min + $\frac{1}{0}$ dont 25 à 165 °C
22	30 min + $\frac{1}{0}$ dont 20 à 205 °C + 32 min + $\frac{1}{0}$ dont 25 à 165 °C + 32 min + $\frac{1}{0}$ dont 25 à 165 °C
23	35 min + $\frac{1}{0}$ dont 25 à 195 °C + 60 min + $\frac{1}{0}$ dont 50 à 190 °C + 40 min + $\frac{1}{0}$ dont 35 à 170 °C

- (1) Chaque cuisson doit être suivie d'un retour des éprouvettes à 23 °C ± 1 °C.
- (2) Le palier est considéré comme atteint lorsque la température est inférieure de 1 °C à la température finale exigée.

	09/73	02/74	12/74	09/78	06/80	04/84	05/87	09/88	06/89	Section Normes-Cahiers des Charges Service 0807
	05/90	07/90								

RENAULT

Automobiles

Normalisation Véhicules

**PRODUITS DE LIAISON, ETANCHEITE,
ANTIGRAVILLONNAGE, AMORTISSEMENT,
ANTICORROSION, RAIDISSEMENT
PRESCRIPTIONS GENERALES**

Cahier des Charges

45 - 00 - 201 / - - K

12

MODELE DE PROCES-VERBAL D'EXAMEN

ANNEXE 3

**EMPLACEMENT DU
SIGLE DU FOURNISSEUR**

PROCES-VERBAL D'EXAMEN

Référence RENAULT :

Date de réception :

Etabli le :

Référence Fournisseur :

Conditionnement :

par :

Date de Fabrication :

Quantité :

N° du Lot :

Réf. correspondance :

Méthodes
d'essai

Désignation des essais

Caractéristiques
imposées

Résultats

(1)

(2)

(3)

(4)

NOTA : Les colonnes 1, 2 et 3 sont à documenter par le Fournisseur conformément aux indications figurant dans la norme ou le cahier des charges qui définit le produit.

Le Fournisseur doit indiquer dans la colonne 4 les caractéristiques réelles de l'échantillon qu'il remet.

ESSAIS EFFECTUES PAR :

DATE :

VISA DU RESPONSABLE :



09/73

02/74

12/74

09/78

06/80

04/84

05/87

09/88

06/89

Section Normes-Cahiers des Charges

05/90

07/90

Service 0807

Reproduction Interdite © Régie RENAULT 1990

RENAULT

Automobiles

Normalisation Véhicules

**PRODUITS DE LIAISON, ETANCHEITE,
ANTIGRAVILLONNAGE, AMORTISSEMENT,
ANTICORROSION, RAIDISSEMENT
PRESCRIPTIONS GENERALES**

Cahier des Charges

45 - 00 - 201 / - - K

13/13

MODIFICATIONS

Dates	Indices	Objet
Septembre 1973	---	1ère Edition : Annule et remplace le cahier des charges RENAULT n° 45-00-001.
Février 1974	-- A	2ème Edition : Modifié les numéros des paragraphes. Ajouté les § 4, 5 et 6.
Décembre 1974	-- B	3ème Edition : Changé la page 5 : "Récapitulatif des supports" devient "Tableau des supports".
Septembre 1978	-- C	4ème Edition : Le document devient uniquement RENAULT. Ajouté une interdiction sur produits au plomb au § TOXICITE. Modifications de forme dans les § 3 et 4.
Juin 1980	-- D	5ème Edition : Modification de la partie administrative du document. Remplacé "homologation" par "agrément". Précisé en 1.3. la fourniture de la fiche C.N.O.M.O. Ajouté un § 7. : Conditions de cuisson, et une page 6 "Cycles de cuisson". Ajouté un nouveau support n° 79 en page 5. Page 6 "P.V. d'examen" devient page 07/07.
Avril 1984	-- E	6ème Edition : Modifié le titre ; était "Produits de liaison, d'étanchéité, amortissants - Prescriptions générales". Ajouté un nouveau support n° 80 en page 6. Ajouté un nouveau cycle n° 18 en page 7, tableau 7.1. Diverses modifications de forme.
Mai 1987	-- F	7ème Edition : Ajouté les produits de raidissement dans le titre et dans l'objet. Modifié le paragraphe "Stockage". Supprimé les paragraphes "Composition des normes particulières" et "Méthodes d'essai". Ajouté les cycles de cuisson n° 19 pour les apprêts "basse température". Modifications administratives.
Septembre 1988	-- G	8ème Edition : Refonte complète.
Juin 1989	-- H	9ème Edition : Ajout de deux supports en chaîne sellerie. Ajout du cycle de cuisson n° 20.
Mai 1990	-- J	10ème Edition : Modification des cycles de cuisson et des supports. Ajout des cycles n° 12, n° 21, n° 22 et n° 23.
Juillet 1990	-- K	11ème Edition : Modification des cycles de cuisson, modifications rédactionnelles.

DOCUMENTS CITES

Norme : 00-10-415.
Méthodes d'essai : 1012, 1018, 1019, 1145, 1158, 1163, 1171, 1341, D15 5230.
Norme AFNOR : NFT 01-100 (Février 1987).
Norme GALIA : ETI 1 (09/86).

Ce document forme un tout ; ses éléments ne doivent pas être dissociés.



09/73

02/74

12/74

09/78

06/80

04/84

05/87

09/88

06/89

Section Normes-Cahiers des Charges
Service 0807

05/90

07/90

Reproduction Interdite ©. Régie RENAULT 1990