




# RAPPORT D'ESSAIS *TEST REPORT*

## RES 109901 .

Nos Réf. MICH/AS/JOUY/133766/RES 109901 .	
Référence Client <i>Customer's reference</i>	-
Référence du rapport <i>Test report reference</i>	RES 109901 .
Objet de l'essai <i>Test object</i>	<b>EMISSIONS D'ODEURS, PIECES D'EQUIPEMENT INTERIEUR - MESURE DE L'INTENSITE ET CARACTERISATION DE L'ODEUR DANS SA GLOBALITE</b> <i>GIVEN OFF ODOURS, INTERNAL EQUIPMENT PARTS - INTENSITY EVALUATION AND GLOBAL ODOUR CHARACTERISATION</i>
Norme / Méthode / Cdc Client <i>Standard / Test method / Customer's specification</i>	RENAULT D493001/D (10/2011)
Date de réalisation de l'essai <i>Test date</i>	<b>04/09/2012</b> <i>2012-09-04</i>
Assistant Chef d'Unité AS <i>AS Unit Manager Assistant</i>	Chef d'Unité Analyse Sensorielle <i>Sensory Analysis Unit Manager</i>
Damien JOUY	Annabelle SCHNEIDER
 Code de sécurité <i>Security Code</i> : S6740946	 Code de sécurité <i>Security Code</i> : I306D578
<p>Prélèvement des échantillons effectué par le client. Les résultats d'essais fournis par SERCOVAM concernent uniquement les échantillons référencés dans le présent rapport. La responsabilité de SERCOVAM ne sera pas engagée en cas de litige sur la représentativité de l'échantillonnage au regard de la conformité de l'ensemble des produits fabriqués. SERCOVAM ne reconnaît aucune reproduction partielle du rapport d'essais fourni, les résultats annoncés étant à considérer dans leur contexte. SERCOVAM reconnaît : - pour les rapports émis au format papier : les reproductions intégrales des rapports d'essais (sous forme de fac-similé photographique uniquement), fidèles et en tous points conformes à l'original du rapport certifié électroniquement conservé en ses locaux. - pour les rapports émis au format électronique : uniquement le fichier au format pdf (conforme à ISO 32000-1) qu'il a certifié électroniquement, avant la transmission au client ; la certification électronique du rapport, effectuée par l'Autorité de Certification KEYNECTIS CDS CA, reste valide indéfiniment tant que le fichier ne subit pas de modification. En cas de litige, seul le fichier du rapport certifié électroniquement conservé par SERCOVAM fait foi.</p> <p><i>The samples were taken by the customer. The test results supplied by SERCOVAM relate only to the test parts referenced in this report. SERCOVAM is not responsible, in the event of dispute, for matters relating to the representative nature of this sampling in terms of its conformity with the total batch of manufactured product. SERCOVAM does not recognise any partial reproduction of the supplied test report, since the results obtained must be considered in context. SERCOVAM acknowledges: - For the reports issued in paper format: the reproduction of test reports (in the form of photographic facsimile only), and faithful in all respects in accordance with the original of the digitally certified report kept on his premises. - For the reports issued in digital format: only the file in pdf format (conforming to ISO 32000-1) that has been digitally certified, before transmission to the client; the digital certification of the report, conducted by the Certification Authority KEYNECTIS CDS CA, remains valid indefinitely as long as the file does not undergo change. In the event of a dispute, only the file of the digitally certified report kept by SERCOVAM will be considered as being the authentic version. Only the French part of the report will be considered as being the authentic version.</i></p>	 <p><b>Méthode d'essai self-agrèée par RENAULT RENAULT self- approved test method</b></p>
<p>SERCOVAM S.A.S. au capital de 407 085 Euros - B.P. 10 Chemin de Marticot 33611 CESTAS Cedex France  tel : (+33) (0) 5.57.97.02.33 - fax : (+33) (0) 5.57.83.53.73 - e-mail : <a href="mailto:contact@sercovam.com">contact@sercovam.com</a> - internet : <a href="http://www.sercovam.com">www.sercovam.com</a>  RC Bordeaux B 341 929 925 - N° TVA CEE FR 43 341 929 925</p>	

**1 - REF. & DESCRIPTION DES ECHANTILLONS DE TEST**

**1 - TEST SAMPLES REF. & DESCRIPTION**



Zone de découpe Cut area

Désignation <i>Description:</i>
Physically Crosslinked Polyethylene Foam, Density 33 Kg/m <sup>3</sup> , Thickness: 4 mm, Dark gray, Product code : IX33K4E1000GR
Nb d'échantillon(s) <i>Number of test samples:</i>
5
Référence <i>Reference:</i>
D493001 WEB201207262192
N° de lot <i>Batch Nr:</i>
16734
Etat des échantillons de test <i>State of the test samples:</i>
Découpe et préparation des échantillons effectuées par SERCOVAM avec : cutter - <i>Cutting and preparation of the samples performed by SERCOVAM with : cutter -</i>

Emballage à réception	<i>Packaging at receipt</i>
Sac plastique.	<i>Plastic bag.</i>

Nota : Identification exacte de la pièce ou de la matière testée (cf. procès verbal de l'essai en annexe).  
*Comment: Exact identification of the part or of the tested material (cf. test protocol in appendix).*

## **2 - CONDITIONS D'ESSAI**

Essai réalisé selon la méthode d'essai  
RENAULT D493001/D (10/2011).

- Masse :  $0,6 \pm 0,06$  g.
- Contenant : flacon de 60 ml.
- Conditionnement :  $2 \text{ h} \pm 5$  minutes
- Température d'essai : préconisée par le client.
- Refroidissement : minimum 1 heure en salle climatisée à  $23 \pm 2^\circ\text{C}$  et à  $50 \pm 10$  % d'humidité relative.
- Evaluation : caractérisation olfactive et mesure de l'intensité olfactive réalisée par 5 panélistes selon l'échelle ci-dessous :

### **Echelle de cotation**

- 0 → Aucune odeur perceptible.
- 1 → Odeur faible demandant un effort tel qu'il est difficile de la nommer.
- 2 → Odeur nette, perçue par simple flairage sans autre information.
- 3 → Odeur prononcée, perçue même lorsque l'attention du sujet est portée ailleurs.
- 4 → Odeur très prononcée, occupant l'attention du sujet et gênant ses autres activités.
- 5 → Odeur incontournable, polarisant l'attention du sujet.

## **2 – TEST CONDITIONS**

*Test carried out according to  
RENAULT D49 3001/D (2011-10) test method.*

- *Weight:  $0.6 \pm 0.06$  g.*
- *Container volume: 60 ml small bottle.*
- *Test duration:  $2 \text{ h} \pm 5$  minutes.*
- *Test temperature: recommended by the customer.*
- *Cooling parameters: minimum 1 hour in an air-conditioned room at  $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$  and at  $50\% \pm 10$  % of relative humidity.*
- *Evaluation: olfactory characterization and measurement of the olfactory intensity performed by 5 testers according to the scale below :*

### ***Score scale***

- 0 → None perceptible odour.*
- 1 → Slight odour, which requires such an effort that it is not easily named*
- 2 → Clear odour, sensed by the person just sniffing it with no other information*
- 3 → Pronounced odour, sensed even when the person's attention is drawn to something else*
- 4 → Very pronounced odour, which occupies the person's attention and interferes with his other activities*
- 5 → Outstanding odour on which the person's attention is focused*



**Référents olfactifs**

*Olfactory referents*

<b>Pôles</b> <i>Types of odour</i>	<b>Molécules</b> <i>Molecules</i>	<b>Référents</b> <i>Referents</i>
Aminée <i>Amine</i>	Isobutylamine <i>Isobutylamine</i>	10
	Triméthylamine <i>Trimethylamine</i>	5E
Soufrée <i>Sulphur</i>	Disulfure de méthyle <i>Methyl disulphide</i>	45
	Disulfure d'allyle <i>Allyl disulphide</i>	44
Grillée <i>Grilled</i>	2-acétylpyrazine <i>2-acetylpyrazine</i>	42
Phénolée <i>Phenol</i>	Phénol <i>Phenol</i>	43
	Para Crésol <i>Para Cresol</i>	3E
Douce <i>Sweet</i>	Benzaldéhyde <i>Benzaldehyde</i>	22
	Phénylacétate d'éthyle <i>Ethyl phenylacetate</i>	18
Boisée <i>Woody</i>	Alpha pinène <i>Alpha pinene</i>	25
	Acétate de vétivéryle <i>Vetiveryl acetate</i>	34
Grasse <i>Fatty</i>	Nonanal <i>Nonanal</i>	6
	Diacétyle <i>Diacetyl</i>	7
Rance <i>Rancid</i>	Acide butyrique <i>Butyric acid</i>	8
Aigre/piquant <i>Sour/sharp</i>	Acide acétique <i>Acetic acid</i>	Piquant <i>Sharp</i>
Solvant (colle) <i>Solvent (glue)</i>	Acétate d'éthyle <i>Ethyl acetate</i>	9E
Solvant (peinture) <i>Solvent (paint)</i>	Acétate de benzyle <i>Benzyl acetate</i>	15
Aromatique <i>Aromatic</i>	Styrène <i>Styrene</i>	ST
Essence <i>Gasoline</i>	2 Methyl Thiophène <i>2 Methyl Thiophene</i>	16E
Moisie <i>Mouldy</i>	Isobornéol/géosmine <i>Isoborneol/geosmine</i>	36
Terreuse <i>Earthy</i>	Isobutylquinoléine <i>Isobutylquinoleine</i>	37
Animale <i>Animal</i>	Indole <i>Indole</i>	8E
	Scatol <i>Indole</i>	39

**3 - DISPOSITIFS D'ESSAIS MIS EN ŒUVRE**

**3 - TEST & ANALYSIS EQUIPMENTS**

<b>Désignation</b> <i>Description</i>	<b>Réf. SERCOVAM</b> <i>SERCOVAM Ref.</i>	<b>Date de la validité de la vérification</b> <i>Validity date of the verification</i>	<b>N° de certificat</b> <i>Certificate nr</i>
Balance APX-153 <i>APX-153 scale</i>	7401 2752	12/2012	IP112752
Etuve UFE 600 <i>UFE 600 oven</i>	1500 3322	12/2012	E103322
Thermocouple chemisé type T <i>Type T thermocouple</i>	3040 2751	05/2013	T122751
Centrale d'acquisitions 10 voies GL400 <i>10 channels GL400 Data logger</i>	1310 3215	04/2013	A123215

**4 – DEROULEMENT & RESULTATS**

Date de l'essai : 04/09/2012.

Conditions d'essai : 2 h ± 5 min. à 80 ± 1°C.

Température de refroidissement : 23 ± 2°C.  
Température salle de test : 23 ± 2°C.

Pas d'information concernant la date de fabrication et d'emballage.

Les résultats des appréciations d'odeurs dégagées sont rassemblés dans les tableaux pages suivantes.

**4 – TEST SEQUENCE & RESULTS**

*Test carried out on: 2012-09-04.*

*Test conditions: 2 h ± 5 min. at 80 ± 1 °C.*

*Cooling temperature: 23°C ± 2°C.  
Test room temperature: 23°C ± 2°C.*

*No information about the date of the plate or part manufacturing and packaging.*

*The results of the assessment of the released odours are displayed in the tables, on the following pages.*

**Référence** *Reference:*

**« Physically Crosslinked Polyethylene Foam, Density 33 Kg/m<sup>3</sup>, Thickness: 4 mm, Dark gray, Product code : IX33K4E1000GR » (Code 151)**

**Intensité odorante**

*Odour intensity*

Juges & Code <i>Judges &amp; Code</i>	J3	J6	J9	J24	J25	Moyenne Globale <i>Global mean</i>	Intervalle de confiance IC à 90% <i>Margin of confidence MC at 90%</i>
151	1.0	1.5	0.5	1.0	1.5	1.1	0.3

**Caractérisation de la nature d'odeur**

*Characterization of the odour nature*

**Moyennes arithmétiques par référent et somme des moyennes par pôle**

*Arithmetic average per referent and sum of averages by odour type*

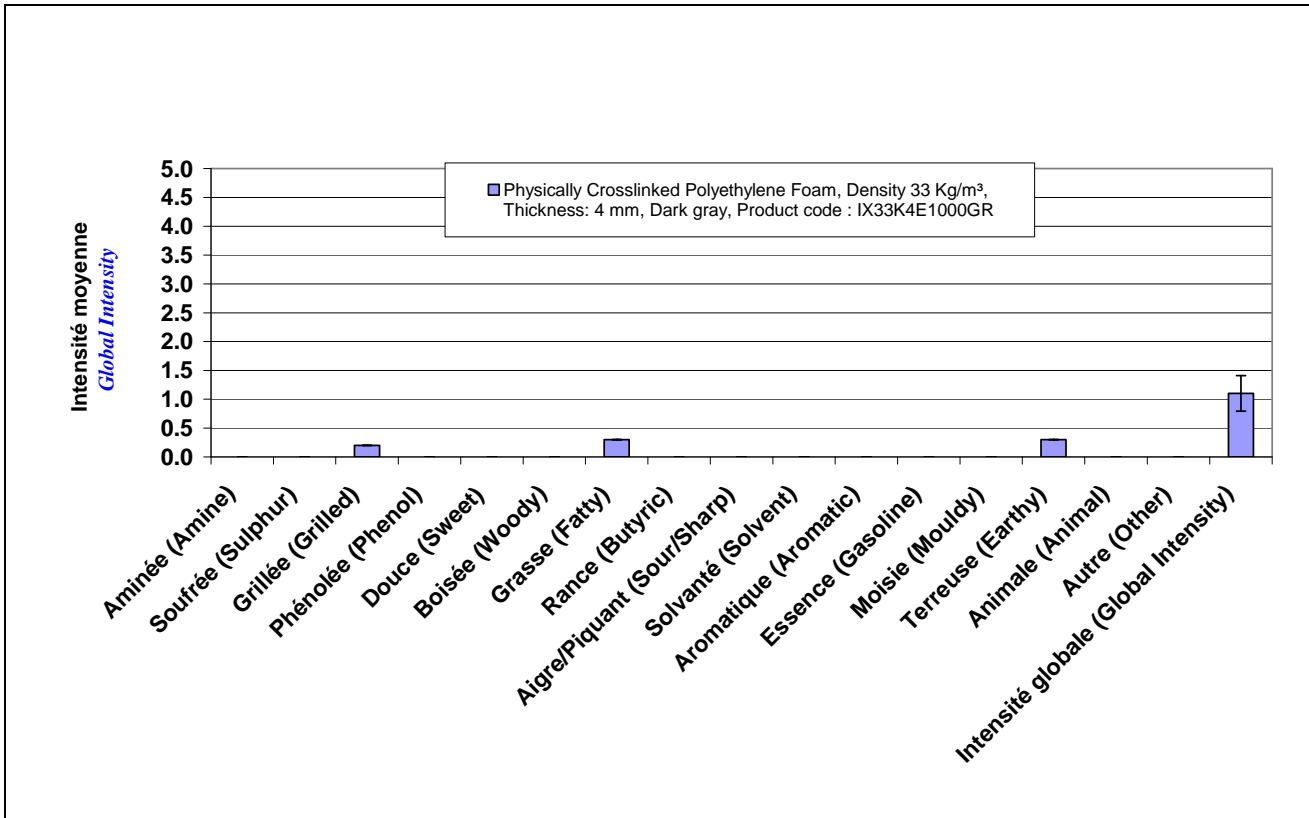
POLES <i>TYPES OF ODOUR</i>	REFERENTS	J3	J6	J9	J24	J25	MOYENNE <i>MEAN</i>	SOMME <i>TOTAL</i>	IC à 90%* <i>MC à 90%*</i>
Aminée <i>Amine</i>	10 5E	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0	/
Soufrée <i>Sulphur</i>	45 44	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0	/
Grillée <i>Grilled</i>	42	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	/
Phénolée <i>Phenol</i>	43 3E	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0	/
Douce <i>Sweet</i>	22 18	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0	/
Boisée <i>Woody</i>	25 34	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0	/
Grasse <i>Fatty</i>	6 7	0.0 0.5	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 1.0	0.0 0.0	0.0 0.3	0.3	/
Rance <i>Butyric</i>	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	/
Aigre/Piquant <i>Sour/sharp</i>	Piquant Sharp	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	/
Solvanté (colle) <i>Solvent (glue)</i>	9E	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	/
Solvanté (peinture) <i>Solvent (paint)</i>	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	/
Aromatique <i>Aromatic</i>	Styrène	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	/
Essence <i>Gasoline</i>	16E	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	/
Moisie <i>Mouldy</i>	36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	/
Terreuse <i>Earthy</i>	37	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.3	0.3	/
Animale <i>Animal</i>	8E 39	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0	/
Autre <i>Other</i>		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	/

\* Informations complémentaires à titre indicatif : intervalle de confiance par référent olfactif calculé uniquement pour les notes dominantes et somme par pôle olfactif.

\* *Additional information as information: Margin of confidence per olfactory referent calculated only for the dominant scores and sum per olfactory odour type.*

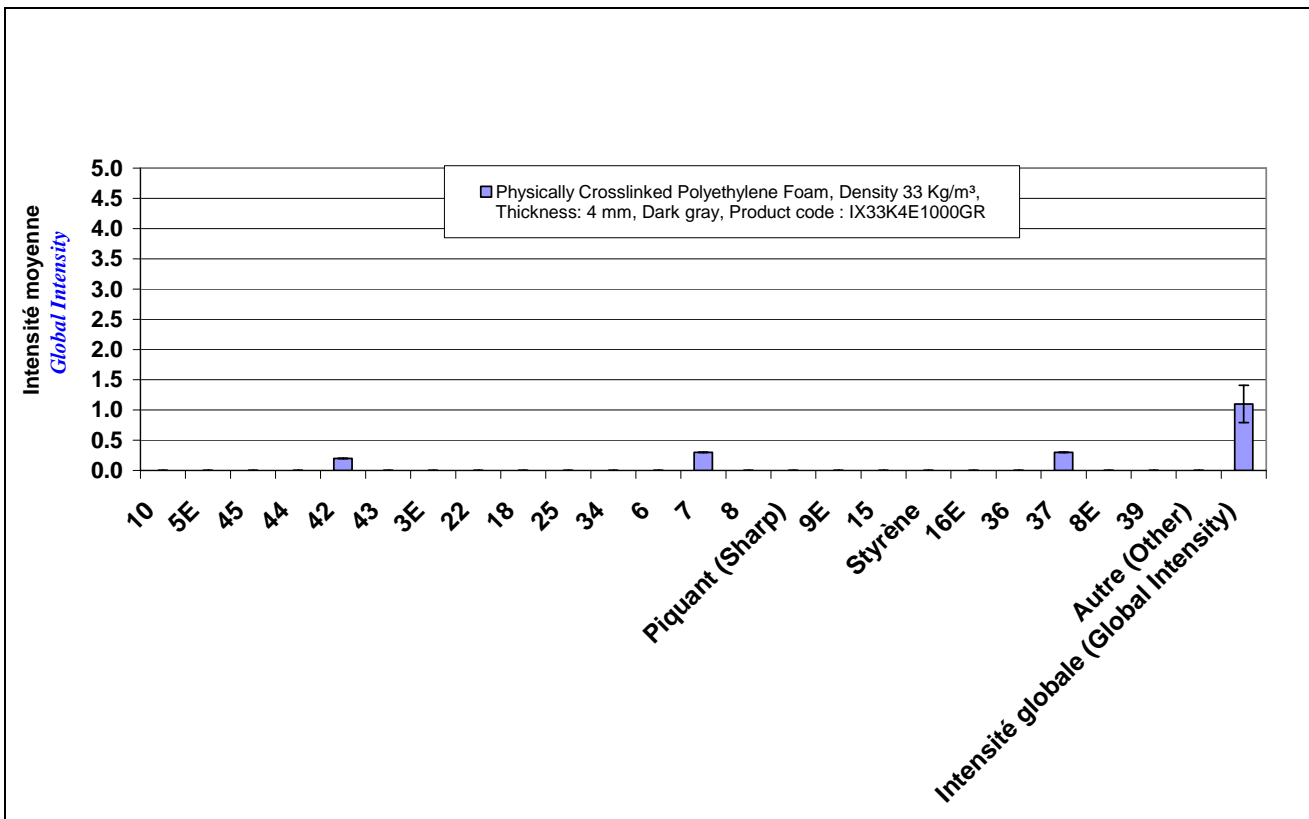
**Représentation graphique - Profil olfactif par pôle**

*Graphic representation – Olfactory profile for each odour type*



**Représentation graphique - Profil olfactif par référent**

*Graphic representation – Olfactory profile per each referent*



**Annexe**  
*Appendice*

**Formulaire d'identification de la pièce ou de la matière  
selon le procès verbal d'essai RENAULT D493001D**

*Identification form of the part or of the material according to the protocol test report of RENAULT D49 3001D*

<b>Partie CLIENT</b> <i>CUSTOMER Part</i>	<b>Test Odeur</b> <b>Norme RENAULT D493001D</b> <i>Odour test</i> <i>RENAULT D493001D standard</i>	<b>Echantillon 1</b> <i>Sample 1</i>
	Fournisseur <i>Supplier</i>	/
	Désignation de la référence <i>Reference description</i>	/
	Matière <i>Material</i>	/
	Couleur <i>Colour</i>	/
	Numéro de lot <i>Batch n°</i>	/
	Date de fabrication <i>Manufacturing date</i>	/
	Date d'emballage <i>Wrapping date</i>	/
<b>Partie SERCOVAM</b> <i>SERCOVAM part</i>	Date de réception pièce <i>Part receipt date</i>	10/08/12
	Date de réception du formulaire client <i>Customer's form receipt date</i>	/
	Date de l'essai <i>Test date</i>	04/09/12
	Température d'étuvage ou indice d'emplacement dans le véhicule <i>Drying temperature or index of locating in the car</i>	80°C
	Détail opératoire <i>Procedure detail</i>	/

◇