

# Rapport d'Essai

Aix les Milles, le 28 - janvier - 2013

RAPPORT D'ESSAI  
AX12-09364.001

Page 1 sur 2

**CD PEINTURES**

9 AVENUE DU VERT GALANT  
BP 37056

95052 CERGY PONTOISE  
FRANCE

A l'attention de **BOURGOIS Eric**

**Devis/Convention :** DC12-07023  
**Commande :** Acceptation du devis DC12-07023  
**Produit :** **LUCITE HOUSE-PAINT**  
**Marque :** LUCITE  
**Référence :** 334889  
**Numéro de lot :** 250557213  
**Gencod :** 4002536119641  
**Quantité command.** 1L  
**Fabricant :** CD-Color  
**Reçu :** 22/10/2012  
**Commentaire :**

**Nombre d'échantillons : 1**

## Conclusion :

Voir Rapport en annexe / See report in appendix

**Jean-bernard DEFERT**  
Expert Technique

(1) Essai sous-traité dans un laboratoire SGS. (2) Essai sous-traité dans un laboratoire partenaire extérieur au groupe SGS.

Le présent rapport est émis par la société conformément à ses conditions générales de service disponibles sur demande et accessibles sur [http://www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm). Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de responsabilité, d'indemnisation et de compétences judiciaire figurant dans nos conditions générales de service.  
Tout autre détenteur de ce rapport est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client. La société n'est tenue responsable qu'envers son client. Ce rapport ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles.  
Toute modification ou reproduction non autorisée ainsi que toute falsification du contenu de ce rapport ou de son apparence est strictement interdite et fera l'objet de poursuites judiciaires dans l'entière mesure autorisée par la loi.  
A moins que cela ne soit précisé, les résultats de ce rapport ne concernent que le(s) échantillon(s) testé(s) et ces échantillons ne seront conservés que pour une période de 30 jours. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans accord préalable écrit de la Société. Il comporte 2 page(s).

	Résultats	Unités	Spécifications		
			Mini	Cible	Maxi
Classification	A+				
Issue des normes ISO 16000					

(1) Essai sous-traité dans un laboratoire SGS. (2) Essai sous-traité dans un laboratoire partenaire extérieur au groupe SGS.

Le présent rapport est émis par la société conformément à ses conditions générales de service disponibles sur demande et accessibles sur [http://www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm). Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de responsabilité, d'indemnisation et de compétences judiciaire figurant dans nos conditions générales de service.

Tout autre détenteur de ce rapport est informé que son contenu reflète uniquement les faits tels qu'ils sont relevés par la société au moment de son intervention uniquement et le cas échéant dans la limite des instructions reçues par son client. La société n'est tenue responsable qu'envers son client. Ce rapport ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir ses obligations légales et contractuelles.

Toute modification ou reproduction non autorisée ainsi que toute falsification du contenu de ce rapport ou de son apparence est strictement interdite et fera l'objet de poursuites judiciaires dans l'entière mesure autorisée par la loi.

À moins que cela ne soit précisé, les résultats de ce rapport ne concernent que le(s) échantillon(s) testé(s) et ces échantillons ne seront conservés que pour une période de 30 jours. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans accord préalable écrit de la Société. Il comporte 2 page(s).

**SGS AIX EN PROVENCE**  
**M. DEFERT**  
**PARC DU GOLF**  
**BAT 8 - CS 30584**  
**13856 AIX EN PROVENCE**  
**FRANCE**  
[jean-bernard.defert@sgs.com](mailto:jean-bernard.defert@sgs.com)  
 Cestas, le 21 décembre 2012

# RAPPORT D'ESSAIS TEST REPORT

## RES 112101 A

Nos Réf. NV/AS/BONH/136846/RES 112101 A	
Référence Client Customer's reference	<b>AX12-09364.001</b>
Référence du rapport Test report reference	<b>RES 112101 A</b>
Objet de l'essai Test object	<b>AIR INTERIEUR - PARTIE 9 : DOSAGE DE L'EMISSION DE COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS DE PRODUITS DE CONSTRUCTION ET D'OBJETS D'EQUIPEMENT - METHODE DE LA CHAMBRE D'ESSAI D'EMISSION</b> INDOOR AIR - PART 9 : DETERMINATION OF THE EMISSION OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS FROM BUILDING PRODUCTS AND FURNISHING - EMISSION TEST CHAMBER METHOD
Norme / Méthode / Cdc Client Standard / Test method / Customer's specification	<b>NF EN ISO 16000-9 (08/2006)</b>
Technicien Production Production Technician	Chef d'Unité Analyse Sensorielle Sensory Analysis Unit Manager
Ludovic BONHOMME	Annabelle SCHNEIDER
 Code de sécurité Security Code: G266C538	 Code de sécurité Security Code: 0541K813
<p>Prélèvement des échantillons effectué par le client. Les résultats d'essais fournis par SGS SERCOVAM concernent uniquement les échantillons référencés dans le présent rapport. La responsabilité de SGS 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. SGS SERCOVAM ne reconnaît aucune reproduction partielle du rapport d'essais fourni, les résultats annoncés étant à considérer dans leur contexte. SGS 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 l'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 SGS SERCOVAM fait foi. Seule la partie du rapport rédigée en français fait foi.</p> <p>The samples were taken by the customer. The test results supplied by SGS SERCOVAM relate only to the test parts referenced in this report. SGS 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. SGS SERCOVAM does not recognise any partial reproduction of the supplied test report, since the results obtained must be considered in context. SGS 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 SGS SERCOVAM will be considered as being the authentic version. Only the French part of the report will be considered as being the authentic version.</p>	
<b>SERCOVAM FAIT MAINTENANT PARTIE DE SGS, LE LEADER MONDIAL DE L'INSPECTION, DU CONTRÔLE, DE L'ANALYSE ET DE LA CERTIFICATION</b>	
SGS SERCOVAM S.A.S. au capital de 407 085 Euros - Siège social: 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 - Membre du Groupe SGS (SGS SA)	


 Ce document au format pdf est protégé par la certification électronique SGS SERCOVAM qui en assure l'authenticité et l'intégrité  
 This pdf file is protected by the SGS SERCOVAM digital certification which ensures its authenticity and integrity

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

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



Désignation Description:
<b>Lucite House – Paint</b>
Nb d'échantillon(s) Number of test samples:
<b>1</b>
Référence Reference:
<b>AX12-09364.001</b>
N° de lot Batch Nr:
<b>25055727213</b>
Rendement : 10 m <sup>2</sup> /L Yield : 10 m <sup>2</sup> /L
Densité : 1.32 g/cm <sup>3</sup> Density : 1.32 g/cm <sup>3</sup>
Etat des échantillons de test State of the test samples:
Application sur plaque en verre Applying to paint glass

Emballage à réception	Packaging at receipt
Carton.	Cardboard box.

## 2 - CONDITIONS D'ESSAI

Essai réalisé selon les méthodes d'essais suivantes :

- Conditionnement du produit de construction en chambre d'essai de 50.9 litre selon la norme NF EN ISO 16000-9 (08/2006) et l'arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils.
- Mesure des COV : prélèvement sur tube TENAX TA et analyse chromatographique par TD/GC/MS selon la norme ISO 16000-6 (2005). Seuls les composés élués entre le n-C6 (hexane) et le n-C16 (hexadécane) inclus ont été identifiés.
- Mesure du formaldéhyde : prélèvement sur cartouche DNPH et analyse chromatographique par HPLC/UV selon la norme ISO 16000-3 (2002)
- Mesure après 3 jours J3 ( $72 \pm 2$  h) et J28 ( $28 \pm 2$ ) jours de conditionnement à  $23 \pm 2^\circ\text{C}$  et  $50 \pm 5$  % d'humidité relative.

Les concentrations de fond en COV et en composés carbonylés de la chambre d'essai sont contrôlées par prélèvement sur tube TENAX et sur cartouche DNPH avant l'essai. Selon les niveaux de contamination mesurés, les blancs ont été soustraits aux résultats.

Préparation de l'éprouvette d'essai selon la norme NF EN ISO 16000-11 (08/2006)

- Stockage à  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  et  $65 \pm 5$  % HR avant essai
- Préparation de l'éprouvette d'essai afin de recréer le scénario type défini dans l'annexe B de la norme NF EN ISO 16000-9 et l'arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils.
- Les champs et face de l'éprouvette sont recouverts de papier aluminium afin de délimiter la surface émissive apparente (non couverte).

## 2 – TEST CONDITIONS

Test carried out according to the following tests methods:

- Construction product conditioning in an emission test chamber of 50.9 liter according to standard NF EN ISO 16000-9 (08/2006) and the order of April 19, 2011 regarding the Labelling of construction products and covering the wall or floor and paint and varnish on their emissions of volatile pollutants.
- Measurement of VOCs : sampling on TENAX TA tubes and chromatographic analysis by TD / GC / MS according to standard ISO 16000-6 (2005). Only eluted compounds between n - C6 (hexane) and n - C16 (hexadecane) inclusive were identified.
- Measurement of formaldehyde: sampling on DNPH cartridge and chromatographic analysis by HPLC /UV according to the standard ISO 16000-3 (2002)
- Measurement after 3 days J3 ( $72 \pm 2$  h) and J28 ( $28 \pm 2$ ) days of conditioning at  $23 \pm 2^\circ\text{C}$  and  $50 \pm 5$  % relative humidity.

The background concentrations of VOCs and carbonyl compounds in the test chamber are controlled by sampling on TENAX tube and the DNPH cartridge before testing. According to levels of contamination measured, the blanks were subtracted from the results.

Preparation of test sample according to standard NF EN ISO 16000-11 (08/2006)

- Storage at  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  and  $65 \pm 5$  % RH before test
- Preparation of test sample to recreate the scenario type as defined in Annex B of the standard NF EN ISO 16000-9 and the order of April 19, 2011 regarding the Labelling of construction products and covering the wall or floor and paint and varnish on their emissions of volatile pollutants.
- The edges and face of the samples are covered with aluminium foil to delineate the apparent emissive e surface (uncovered).

- Paramètres d'essai : les conditions retenues pour les essais sont présentés dans le tableau 1 suivant. Les conditions de prélèvement des COV et aldéhydes sont présentées dans le tableau 2 suivant.
- Test parameters: the conditions on which the tests are presented in the following table 1. The conditions for sampling of VOCs and aldehydes are presented in the following table 2.

**Tableau 1 : paramètres d'essai**

Table 1: test parameters

Paramètres Parameters	Conditions d'essai Test conditions
Chambre d'essai d'émission Emission test chamber	Cuve en verre glass vessel
Volume de la chambre Chamber volume	0.0509 m <sup>3</sup>
Température Temperature	23 ± 2°C
Humidité relative Relative humidity	50 ± 5 %
Surface de l'éprouvette Sample area	500 * 100 mm
Débit d'air Air flow	0.42 l.min <sup>-1</sup>
Taux de renouvellement d'air Air renewal rate	0.50 h <sup>-1</sup>
Taux de charge Load rate	1.00 m <sup>2</sup> .m <sup>-3</sup>
Débit d'air spécifique surfacique Specific air flow per surface	0.50 m <sup>3</sup> .m <sup>-2</sup> .h <sup>-1</sup>
Durée de l'essai Test duration	28 jours 28 days

**Tableau 2 : conditions de prélèvement des COV et aldéhydes**

Table 2: conditions for sampling of VOCs and aldehydes

Prélèvements Sampling	COV VOC	Aldéhydes Aldehydes
Nombre de tubes Tubes number	2	2
Support adsorbant Adsorbent base	TENAX TA	DNPH
Durée de prélèvement Sampling duration	20 min.	60 min.
Débit Flow	200 ml.min <sup>-1</sup>	300 ml.min <sup>-1</sup>
Volume de l'échantillon Sample volume	4 l	18 l

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

**3 - TEST & ANALYSIS EQUIPMENTS**

Désignation Description	Réf. SERCOVAM SERCOVAM Ref	Date de la validité de la vérification Validity date of the verification	N° certificat Certificate nr
Générateur d'air zéro avec assécheur BEKOKAT Zero air generator with BEKOKAT dryer	6501 4731	-	-
Cuve en verre SER/COV n°20 Glass vessel SER/COV nr 20	1201 4894	-	-
Préleveur SYPAC V2 SYPAC V2 automatic sampler	1280 4766	-	-
Chromatographe PERKIN-ELMER PERKIN-ELMER chromatography system	1221 4123	-	-
Chromatographe HPLC WATERS 2695 HPLC WATERS 2695 Chromatography system	1221 3426	-	-

**4 – DEROULEMENT & RESULTATS**

Date de réception au laboratoire : 24/10/2012  
Date de production : non fournie  
Déballage et préparation de l'éprouvette d'essai :  
25/10/2012 (14h30)  
Début de l'essai : 29/10/2012 (14h30)  
Fin de l'essai : 26/11/2012 (20h40)

2 couches de peinture ont été appliquées sur un intervalle de 24 heures sur un support inerte en verre (6.657 g par couche)

Après application, séchage de 72h avant début de l'essai

Scénario type : « Murs »

Surface émissive apparente : 0.05 m<sup>2</sup>

L'éprouvette d'essai est placée sur un support en position horizontale dans la chambre d'essai.

Les conditions de prélèvements de l'essai sont détaillées dans le tableau 3 suivant.

A la demande du client, seul le prélèvement à 28 jours est réalisé.

**4 – TEST SEQUENCE & RESULTS**

Date of receipt in the laboratory: 2012-10-24  
Production date: not supplied  
Unpacking and preparation of test sample:  
2012-10-25 (14h30)  
Test start: 2012-10-29 (14h30)  
Test end: 2012-11-26 (20h40)

2 layers of paint were applied to an interval of 24 hours on an inert support glass (6.657 g per layer)

After applying, drying 72 hours before beginning the test

Typical scenario: " Wall "

Apparent emissive surface: 0.05 m<sup>2</sup>

The test sample is placed on a base in a horizontal position in the test chamber.

The conditions of the test samples are detailed in the following table 3.

At the request of the customer, only the sampling is done at 28 days.

**Tableau 3 : conditions de prélèvement de l'essai**

Table 3: sampling conditions of the test

<b>Date de prélèvement</b> Sampling date	<b>Prélèvements</b> Sampling	<b>Volume prélevé (litres)</b> Sampled volume (litres)
26/11/2012 2012-11-26	COV 1 <sup>er</sup> tube TENAX n° MI 199472 VOC 1 <sup>st</sup> tube TENAX nr MI 199472	4.4
	COV 2 <sup>ème</sup> tube TENAX n° G0132324 VOC 2 <sup>nd</sup> tube TENAX nr G0132324	4.4
	Aldéhydes et cétones 1 <sup>ère</sup> cartouche DNPH lot 3401001 Aldehydes and ketones 1 <sup>st</sup> DNPH cartridge batch 3401001	20.0
	Aldéhydes et cétones 2 <sup>ième</sup> cartouche DNPH lot 3401001 Aldehydes and ketones 2 <sup>nd</sup> DNPH cartridge batch 3401001	19.9



**Tableaux des résultats**

Results table

Les résultats des analyses selon les normes NF ISO 16000-6 (2005) et NF ISO 16000-3 (2002) sont présentés dans les tableaux 4 et 5.  
Les résultats sont fournis comme la moyenne des 2 prélèvements.

Limites de détection et de quantification des COV :

NQ : détecté mais non quantifié (C < 2 µg.m<sup>-3</sup>)  
ND : non détecté (C < 1 µg.m<sup>-3</sup>)

The analysis results according to NF ISO 16000-6 (2005) and NF ISO 16000-3 (2002) are presented in tables 4 and 5.  
Results are provided as the average of 2 sampling.

Limits of detection and quantification of VOC:

NQ: detected but not quantified (C < 2 µg.m<sup>-3</sup>)  
ND: not detected (C < 1 µg.m<sup>-3</sup>)

**Tableau 4 : concentration (C) des principaux composés identifiés (COV) dans la chambre d'essai d'émission à 28 jours (µg.m<sup>-3</sup> et en équivalent Toluène)**

Table 4: concentration (C) of lead compounds identified (VOCs) into the chamber emission test at 28 days (µg.m<sup>-3</sup> and Toluene equivalent)

Composés identifiés en GC Compounds identified in GC	N° CAS CAS nr	J28
Alcane entre C6 et C7	-	5.9
Propylene Glycol	57-55-6	310.6
3,5-Dihydroxybenzamide	3147-62-4	2.7
3-Pentanone, 2,2,4,4-tetramethyl-	815-24-7	5.3
1-Hexanol, 2-ethyl-	104-76-7	2.8
Acetic acid, 2-ethylhexyl ester	103-09-3	3.1
Ethanol, 2-(2-butoxyethoxy)-	112-34-5	5.4
Ethanol, 2-(2-butoxyethoxy)-, acetate	124-17-4	3.4
Glycol	-	516.9
<b>TVOC</b>		<b>920.5</b>

Composés identifiés en HPLC Compounds identified by HPLC	N° CAS CAS nr	J28
Formaldéhyde	50-00-0	<4.6
Acétaldéhyde	75-07-0	<6.8
benzaldehyde	100-52-7	17.8
tolualdehyde	104-87-0	<14.6

**Tableau 5 : facteurs d'émission spécifiques des principaux composés identifiés (COV) dans la chambre d'essai d'émission à 28 jours ( $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1}$  et en équivalent Toluène)**

Table 5: specific emission factors of the main identified compounds (VOCs) into the chamber emission test at 28 days ( $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1}$  and Toluene equivalent)

Le facteur d'émission spécifique (SER) est calculé selon la formule :  $\text{SER} = \text{C} \cdot \text{q}$  avec q le débit d'air spécifique au moment de l'essai de  $0.50 \text{ m}^3 \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1}$ .

The specific emission factor (SER) is calculated using the formula:  $\text{SER} = \text{C} \cdot \text{q}$  with q the specific air flow at the time of testing of  $0.50 \text{ m}^3 \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1}$ .

Composés identifiés en GC Compounds identified in GC	N° CAS CAS nr	J28
Alcane entre C6 et C7	-	2.95
Propylene Glycol	57-55-6	155.3
3,5-Dihydroxybenzamide	3147-62-4	1.35
3-Pentanone, 2,2,4,4-tetramethyl-	815-24-7	2.65
1-Hexanol, 2-ethyl-	104-76-7	1.4
Acetic acid, 2-ethylhexyl ester	103-09-3	1.55
Ethanol, 2-(2-butoxyethoxy)-	112-34-5	2.7
Ethanol, 2-(2-butoxyethoxy)-, acetate	124-17-4	1.7
Glycol	-	258.45
<b>TVOC</b>		<b>460.25</b>

Composés identifiés en HPLC Compounds identified by HPLC	N° CAS CAS nr	J28
Formaldéhyde	50-00-0	<2.3
Acétaldéhyde	75-07-0	<3.4
benzaldehyde	100-52-7	8.9
tolualdehyde	104-87-0	<7.3

**Synthèse des résultats**

Results summary

Pour ces échantillons, le Scénario « Murs » a été retenu.

Les concentrations d'exposition (C) sont calculées selon la formule  $\text{C} = \text{SER} / \text{q}$  avec q le débit d'émission spécifique.

Selon l'arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils, le débit d'émission spécifique suivant a été appliqué :

-  $0.50 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$  pour un scénario « Murs »

Les résultats sont présentés dans le tableau 6 suivant.

For these samples, scenario: " Wall " has been retained.

Exposure concentrations (C) are calculated using the formula  $\text{C} = \text{SER} / \text{q}$  with q the specific emission rate.

According to the order of April 19, 2011 regarding the Labelling of construction products and covering the wall or floor and paint and varnish on their emissions of volatile pollutants, the following specific emission rates were applied:

-  $0.50 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$  for a scenario " Wall "

The results are presented in the following table 6.

**Tableau 6 : Concentration d'exposition ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ )**

 Table 6: Exposure concentration ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ )

Composés identifiés en GC Compounds identified in GC	N° CAS CAS nr	J28
Alcane entre C6 et C7	-	5.9
Propylene Glycol	57-55-6	310.6
3,5-Dihydroxybenzamide	3147-62-4	2.7
3-Pentanone, 2,2,4,4-tetramethyl-	815-24-7	5.3
1-Hexanol, 2-ethyl-	104-76-7	2.8
Acetic acid, 2-ethylhexyl ester	103-09-3	3.1
Ethanol, 2-(2-butoxyethoxy)-	112-34-5	5.4
Ethanol, 2-(2-butoxyethoxy)-, acetate	124-17-4	3.4
Glycol	-	516.9
<b>TVOC</b>		<b>920.5</b>

Composés identifiés en HPLC Compounds identified by HPLC	N° CAS CAS nr	J28
Formaldéhyde	50-00-0	<4.6
Acétaldéhyde	75-07-0	<6.8
benzaldehyde	100-52-7	17.8
tolualdehyde	104-87-0	<14.6

**Tableau 7 : scénario « Murs »**

Table 7: scenario "Wall"

Paramètre testé Tested parameters	Concentration d'exposition ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ ) Exposure concentration ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ )	Classe d'émission Class of emission
<b>TVOC (28j)</b>	<b>920.5</b>	<b>A+</b>
Formaldéhyde	<4.6	A+
Acétaldéhyde	<6.8	A+
Toluène	ND	A+
Xylène	ND	A+
Tétrachloroéthylène	ND	A+
1,2,4-Triméthylbenzène	ND	A+
1,4-Dichlorobenzène	ND	A+
Ethylbenzène	ND	A+
2-Butoxyéthanol	ND	A+
Styrène	ND	A+
<b>Emissions dans l'air intérieur* (classe la plus pénalisante)</b> <b>Emissions to indoor air* (the most critical class)</b>		<b>A+</b>

La classe d'émission est établie sur la base des mesures réalisées après 28 jours en chambre d'essai ou avant ce délai si les émissions respectent les exigences de la classe des émissions les plus faibles (A+).

Les seuils limites des concentrations d'exposition et les classes correspondantes sont présentés en annexe.

\* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

The class of emission is established on the basis of measurements made after 28 days in the test chamber or earlier if the emissions comply with the requirements of the class of lowest emissions (A+).

The threshold limits of exposure concentrations and corresponding classes are in appendix.

\* Information on the level of emission of volatile substances in indoor air, presenting a risk of inhalation, on a scale ranging from Class A + (very low emissions) to C (high emissions).

**Annexe**  
Appendix

**Seuils limites des concentrations d'exposition (en  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) et classes correspondantes**

Threshold limits of exposure concentrations (in  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) and corresponding classes

Classes Classes	C	B	A	A+
Formaldéhyde	> 120	< 120	< 60	< 10
Acétaldéhyde	> 400	< 400	< 300	< 200
Toluène	> 600	< 600	< 450	< 300
Xylène	> 500	< 500	< 350	< 250
Tétrachloroéthylène	> 400	< 400	< 300	< 200
1,2,4-Triméthylbenzène	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000
1,4-Dichlorobenzène	> 120	< 120	< 90	< 60
Ethylbenzène	> 1500	< 1500	< 1000	< 750
2-Butoxyéthanol	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000
Styrène	> 500	< 500	< 350	< 250
COVT	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000

**Suivi métrologique de l'essai**

Paramètres d'essai	Moyenne sur 28 jours
Température (°C)	23.34
Humidité (% HR)	50.00
Taux de renouvellement d'air (l/min)	0.43

Paramètres d'essai	Date au 26/10/2012
Suppression (Pa)	6
Vitesse de l'air (m/s)	0.18

**Metrological monitoring of test**

Test parameters	Average on 28 days
Temperature (°C)	23.34
Moisture (% HR)	50.00
Air change rate (l/min)	0.43

Test parameters	Date on 2012-10-26
Pressure (Pa)	6
Air velocity (m/s)	0.18

# CERTIFICAT DE TEST / TEST CERTIFICATE

N° CTEST 112101A

SGS SERCOVAM certifie que les échantillons fournis par la société CD PEINTURES, référencés par SGS SERCOVAM sous le numéro 112101A et la référence client «Lucite House – Paint » ont subi les tests et/ou analyses décrits ci-dessous :  
 SGS SERCOVAM Tests Laboratory certifies that the samples provided by the company CD PEINTURES, referenced under SGS SERCOVAM number 112101A and customer reference «Lucite House – Paint », have been tested and/or analysed following the descriptions below:

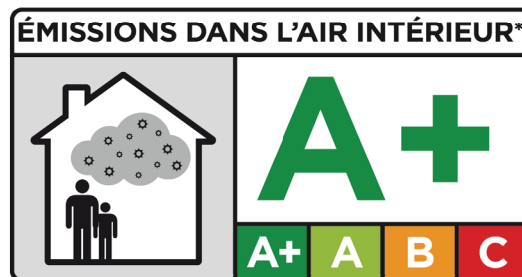
Type de l'essai / Test type

Méthode d'essai/Norme / Test method/Norm

AIR INTERIEUR - PARTIE 9 : DOSAGE DE L'EMISSION DE COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS DE PRODUITS DE CONSTRUCTION ET D'OBJETS D'EQUIPEMENT - METHODE DE LA CHAMBRE D'ESSAI D'EMISSION  
 INDOOR AIR - PART 9: DETERMINATION OF THE EMISSION OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS FROM BUILDING PRODUCTS AND FURNISHING - EMISSION TEST CHAMBER METHOD

NF EN ISO 16000-9 (08/2006)

Au vu des résultats et conformément à l'arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils, le produit testé se voit attribuer la note : A+\*  
 In view of the results and in accordance with the decree of 19<sup>th</sup> of April 2011 on the labelling of construction, wall or floor cladding products and paints and varnishes regarding their volatile pollutant emissions, the tested product is assigned the note: A +\*



\*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)

\*Information on the level of emission of volatile substances in indoor air, presenting a risk of inhalation toxicity on a scale of class from A + (very low emissions) to C (high emissions).

Prélèvement des échantillons effectué par le client. Les résultats d'essais fournis par SGS SERCOVAM concernent uniquement les échantillons référencés dans le présent certificat. La responsabilité de SGS 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.  
 SGS SERCOVAM ne reconnaît aucune reproduction partielle du certificat fourni. SGS SERCOVAM reconnaît : - pour les certificats émis au format papier : les reproductions intégrales des certificats (sous forme de fac-similé photographique uniquement), fidèles et en tous points conformes à l'original du certificat certifié électroniquement conservé en ses locaux. - pour les certificats émis au format électronique : uniquement le fichier au format pdf (conforme à l'ISO 32000-1) qu'il a certifié électroniquement, avant la transmission au client ; la certification électronique du certificat, 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 certificat certifié électroniquement conservé par SGS SERCOVAM fait foi. Seule la partie du certificat rédigée en français fait foi.

The samples were taken by the customer. The test results supplied by SGS SERCOVAM relate only to the test parts referenced in this certificate. SGS 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. SGS SERCOVAM does not recognise any partial reproduction of the certificate. SGS SERCOVAM acknowledges: - For the certificates issued in paper format: the reproduction of certificates (in the form of photographic facsimile only), and faithful in all respects in accordance with the original of the digitally certified certificate kept on his premises. - For the certificates 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 certificate, 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 certificate kept by SGS SERCOVAM will be considered as being the authentic version. Only the part written in French of the certificate will be considered as being the authentic version.

Laboratoire SGS SERCOVAM  
 Edition du / Edited : 21/12/2012



ERQ/QUA-DO-062-C Page 12 / 12

**SERCOVAM FAIT MAINTENANT PARTIE DE SGS, LE LEADER MONDIAL DE L'INSPECTION, DU CONTRÔLE, DE L'ANALYSE ET DE LA CERTIFICATION.**