

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH · Königsbrücker Landstraße 161 · D-01109 Dresden

EINGEGANGEN AM 13. APR. 2015

LG Hausys Europe GmbH  
12 Avenue des Morgines  
**1213 Petit-Lancy, Geneva**

Prüfbericht – Version 3  
Auftrags-Nr.: 3304342  
Auftrag vom: 25.02.2015  
Kunden-Nr.: 10132729



Ramona Eßbach  
t +49 351 8841-270  
f +49 351 8841-231  
[Ramona.essbach@sgs.com](mailto:Ramona.essbach@sgs.com)

Environmental Services

Dresden, 09.04.2015

SGS INSTITUT FRESENIUS  
GmbH  
Königsbrücker Landstraße 161  
D-01109 Dresden

Ihr Auftrag/Projekt: Emissionskammerprüfung  
Ihr Bestellzeichen:  
Ihr Bestelldatum: 25.02.2015


Prüfzeitraum vom 02.03. – 20.03.2015  
Erste laufende Probenummer 150150374  
Probeneingang am 26.02.2015

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse der uns zum o.g. Projekt übergebenen Probe.  
Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferte Probe.  
Wir bitten Sie, die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS

i. V.   
Ramona Eßbach  
Laborleitung

i. V.   
Anetta Todt  
Kundenbetreuung

Seite 1 von 4

## Untersuchungsbericht: Emissionskammerprüfung nach DIN EN ISO 16000-9

**Hersteller:** LG Hausys Europe GmbH  
12 Avenue des Morgines  
1213 Petit-Lancy, Geneva  
Switzerland

**Auftraggeber:** SD-Engineering GmbH

**Auftrag-Nr.:** 3304342

**Probe-Nr.:** 150150374

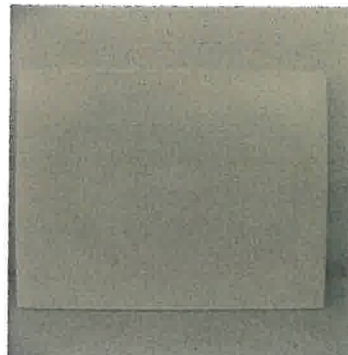
**Probenbez. Kunde:** HIMACS S728 Alpine White

### 1. Aufgabenbeschreibung

Es wird eine Emissionsprüfung auf leichtflüchtige organische Verbindungen nach DIN EN ISO 16000-9 mit Bestimmung der VOC und Aldehyde zur Bewertung nach AgBB-Schema durchgeführt.

### 2. Produktbeschreibung

Produktbezeichnung	Charge	Gewicht/Fläche
HIMACS S728 Alpine White	Artikel: SH 1276368-S728 Charge: 41 HE 10146	L x B x H 710 mm x 710 mm x 12 mm



Der Prüfkörper wurde durch LG Hausys Europe GmbH am 14.08.2011 hergestellt. Die Probenahme des Prüfstücks erfolgte am 19.02.2015 um 15:00 Uhr aus dem Lager aus einer abgedeckten Palette.  
Der Prüfkörper wurde am 26.02.2015 in Blasenfolie verpackt angeliefert.

### 4. Prüfbedingungen

Die Emission der Materialprobe **HIMACS S728 Alpine White** wird unter definierten Bedingungen nach DIN EN ISO 16000-9 untersucht.

Expositions-klima:	T=(23 ± 2) °C ; rel. Feuchte= (50 ± 5) %
Expositions-dauer	3 Tage
Luftaustausch-rate n	0,5 [Luftwechsel/h]

Produktfläche PK	1 [m <sup>2</sup> ]
PK-Volumen	1 [m <sup>3</sup> ]
Produktbeladungsfaktor L	1 [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]
Flächenspez. Luftdurchflussrate q	1 [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> *h]

Die Analyse der VOC wurde nach DIN ISO 16000-6 von Tenax TA mittels GCMS/FID durchgeführt. Die Berechnung der VOC-Werte beruht auf der Kalibrierung der jeweiligen Einzelsubstanzen über den MS-Lauf und ggf. über den FID-Lauf. Nicht identifizierte Verbindungen werden als Toluoläquivalent angegeben. Die Analyse auf Formaldehyd und andere Aldehyde erfolgt nach DIN ISO 16000-3 von DNPH-Kartuschen mittels HPLC.

### 5. Versuchsdurchführung

- Blindwertmessung der leeren Kammer am 02.03.2015
- Auspacken der Probe und Einbringen des Prüfkörpers in die Emissionsprüfkammer am 02.03.2015
- Messung am 05.03.2015 (nach 3 Tagen)

### 6. Ergebnisse

#### AgBB-Auswertung

Verbindung	CAS-Nr.	C <sub>3</sub> Tage		NIK	Kriterien AgBB
		µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>		
VVOC Formaldehyd	50-00-0	<2		100	
VOC Methylmethacrylat	80-62-6	23	TÄ	2100	
<b>Summe TVOC (C6-C16) berechnet aus den Einzelsubstanzen ≥ 5 µg/m<sup>3</sup></b>		<b>23</b>			<b>1000</b>
<b>Summe VVOC (&lt;C6)</b>		-			-
<b>Summe SVOC (&gt;C16)</b>		<b>&lt; 100</b>			<b>100</b>
<b>Summe kanzerogene Stoffe EU-Kat. 1A und 2A</b>		<b>&lt; 1</b>			<b>1</b>
<b>Bewertbare Stoffe mit NIK als R (Absolutwert, nicht µg/m<sup>3</sup>)</b>		<b>0,01</b>			<b>1</b>
<b>nicht bewertbare Stoffe (VOC) ohne NIK</b>		-			<b>100</b>

C - beschreibt die Konzentration von VOC in der 1 m<sup>3</sup>-Prüfkammer nach 3 Tagen

TÄ - berechnet als Toluoläquivalent der GC-MS-Messung

NIK niedrigst interessierende Konzentration

R :Summe aller Ri gebildet aus den Quotienten Ci/NIKi

### 7. Bewertung

Das gelieferte Prüfmuster HIMACS S728 Alpine White erfüllt nach einer Prüfdauer von 3 Tagen die Anforderungen entsprechend des AgBB-Bewertungsschemas hinsichtlich des TVOC-Gehaltes von 1 mg/m<sup>3</sup>.

Es wurden keine VVOC und kein Formaldehyd nachgewiesen.

Die Summe SVOC-Verbindungen ist kleiner als 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

Die bewertbaren Stoffe mit NIK erfüllen das Kriterium R (Summe aller Ri) mit ≤ 1.

Die Summe der nicht bewertbaren Stoffe (Summe aller VOC ohne NIK) liegt unterhalb von 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

Das untersuchte Produkt erfüllt die Anforderungen entsprechend der Angebotsaufforderung zum Projekt 1072 im LV 634-001 für die Hypo-Vereinsbank Z2.

## 8. Chromatogramm

### Chromatogram Plot

File: c:\varian\data\voc\_2015\voc\_0315\voc\_p4\_150374\_3d\_5.ms  
 Sample: VOC\_P4\_150374\_3d\_5  
 Scan Range: 1-4115 Time Range: 0.00-32.99 min.  
 Sample Notes: 402

Operator: Sensenschmidt  
 Date: 3/6/2015 12:31 AM

