

Bericht

**Emissionskammerprüfung gemäß der französischen
VOC-Verordnung Décret-No. 2011-321**

Produkt: FIXIT 341 Combi (Haftbrücke)

**Prüfberichtsnummer: CAL18-012376-4 (ersetzt
Prüfberichts-Nr. CAL18-012376-3 v. 23.02.2018)**

Proben-Nr: 17-195856-01
Auftrags-Nr: CAL-20468-17

Auftraggeber: Fixit Gruppe
Badstraße 23
6832 Röthis
Austria

Auftragsdatum: 11.12.2017

Projektleiter: Christopher Teichmann

Altenberge, 14.05.2018

G:\3 Kunden\3 Kunden J-RIRÖFIX (Fixit Gruppe)\CAL-20468-17\CAL18-012376-4_Fixit 341.doc

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Prüfdaten.....	3
2.1	Produktdaten.....	3
2.2	Prüfkammerspezifikationen	4
2.3	Prüfkörpervorbereitung.....	4
2.4	Probenahmen.....	4
3	Grundlagen	5
4	Untersuchungsergebnisse und Bewertung	7
4.1	TVOC ₂₈	7
4.2	Aldehyde ₂₈	7
4.3	Klassifizierung	7
5	Zusammenfassung.....	8

CAL18-012376-4 / CAL-20468-17 / Fixit Gruppe / FIXIT 341 Combi, Décret-No. 2011-321
 14.05.2018 / tec / Seite 3 von 8

1 Einleitung

Die Fixit Gruppe beauftragte die WESSLING GmbH mit einer Emissionskammeruntersuchung einer flüssigen Haftbrücke „FIXIT 341 Combi“ gemäß der französischen VOC-Verordnung "Décret n° 2011-321".

Die Probe wurde durch den Auftraggeber überstellt.

Das Produkt wird auch unter folgenden Bezeichnungen vertrieben: „Fixit 340 Basic“ und „Fixit 346“. Es handelt sich hierbei laut Auftraggeber um mehrere Produkte, die allesamt dem geprüften Artikel im Rohstoffaufbau und in der Rohstoffzusammensetzung entsprechen, wobei das geprüfte Muster den höchsten organischen Anteil besitzt.

2 Prüfdaten

2.1 Produktdaten

Probenbezeichnung	FIXIT 341 Combi
Probennummer	17-195856-01
Produktions-/ Charge-Nr.	unbekannt
Art der Verpackung	Laborgebinde
Produktionsdatum	unbekannt
Eingangsdatum	11.12.2017
Untersuchungszeitraum	20.12.2017 – 14.01.2018

CAL18-012376-4 / CAL-20468-17 / Fixit Gruppe / FIXIT 341 Combi, Décret-No. 2011-321
14.05.2018 / tec / **Seite 4 von 8**

2.2 Prüfkammerspezifikationen

Prüf-Norm	DIN EN ISO 16000-9 (2008-04) ^A / DIN EN ISO 16000-11 (2006-06) ^A (Produktanalytik Altenberge)
Prüfkammertyp	Edelstahl
Kammervolumen	110 L
Temperatur	23 °C
Rel. Luftfeuchte	50 %
Luftwechsel	0,5 h ⁻¹
Flächenspezifische Luftaustauschrate	1,25 m ³ /m ² h (Anwendung: Boden/Decke)

2.3 Prüfkörpervorbereitung

Die Prüfkörpervorbereitung und Applikation erfolgte gemäß Herstellerangaben sowie nach DIN EN ISO 16000-11 (2006-06)^A.

Fläche der Probe	0,044 m ²
Masse der Probe	13,2 g
Tats. Verbrauch	300 g/m ²
Beginn der Prüfung	20.12.2017

2.4 Probenahmen

Probenahme nach 28 Tagen					
Datum	Parameter	Prüfnorm	Sorbens	Probenahmevolumen	Probenahmedauer
14.01.2018	VOC	DIN ISO 16000-6 (2012-11)	Tenax-TA	5 L	50 min.
	Aldehyde	DIN ISO 16000-3 (2013-01) ^A	DNPH	50 L	100 min.

Die Analytik nach DIN ISO 16000-3 (2013-01)^A und DIN ISO 16000-6 (2012-11) erfolgte an den WESSLING-Standorten in Hannover bzw. Budapest*. (* außerhalb der nationalen Akkreditierung der WESSLING GmbH)

CAL18-012376-4 / CAL-20468-17 / Fixit Gruppe / FIXIT 341 Combi, Décret-No. 2011-321
14.05.2018 / tec / Seite 5 von 8

3 Grundlagen

Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beim Aufenthalt in Innenräumen von Gebäuden wird auch durch mögliche Verunreinigungen der Innenraumlufte beeinflusst. Solche Verunreinigungen der Raumlufte können von Bauprodukten herrühren, weil viele von ihnen großflächig in den Raum eingebracht werden.

Nach der französischen VOC-Verordnung "Émissions dans l'air intérieur" müssen ab dem 1. Januar 2012 Bauprodukte, Dekorationsprodukte und Einrichtungsgegenstände, die neu auf den französischen Markt kommen, im Bezug auf ihr Emissionsverhalten geprüft und gekennzeichnet werden. Für Produkte, die bereits auf dem französischen Markt sind, gilt die Emissionsklassifizierungs- und Kennzeichnungspflicht ab dem 1. September 2013.

Die Grundlage für die Prüfungen ist das Décret n° 2011-321: „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". Alle Produkte, die im Innenraum verwendet werden, sind zu prüfen und entsprechend der festgestellten Emissionsklasse zu kennzeichnen.

Geprüft wird auf Basis der internationalen Prüfnormenreihe ISO 16000. Somit liegt dem Verfahren eine auch vom Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) bzw. dem Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) anerkannte Methodik zu Grunde. Im Gegensatz zum deutschen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren (abZ) basiert die französische VOC-Verordnung auf einer freiwilligen Selbstauskunft des Herstellers.



CAL18-012376-4 / CAL-20468-17 / Fixit Gruppe / FIXIT 341 Combi, Décret-No. 2011-321
 14.05.2018 / tec / **Seite 6 von 8**

Die Bewertungskriterien im Einzelnen (in µg/m³):

Parameter	Emissionsklasse			
	A+	A	B	C
Formaldehyd	<10	<60	<120	>120
Acetaldehyd	<200	<300	<400	>400
Toluol	<300	<450	<600	>600
Tetrachlorethen	<250	<350	<500	>500
Xylol	<200	<300	<400	>400
1,2,4-Trimethylbenzol	<1000	<1500	<2000	>2000
1,4-Dichlorbenzol	<60	<90	<120	>120
Ethylbenzol	<750	<1000	<1500	>1500
2-Butoxyethanol	<1000	<1500	<2000	>2000
Styrol	<250	<350	<500	>500
TVOC	<1000	<1500	<2000	>2000



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit * markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkKS auf unserer Internetseite unter www.wessling.de. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:
 Julia Weßling, Florian Weßling,
 Martin Hampe
 HRB 1953 AG Steinfurt

CAL18-012376-4 / CAL-20468-17 / Fixit Gruppe / FIXIT 341 Combi, Décret-No. 2011-321
14.05.2018 / tec / Seite 7 von 8

4 Untersuchungsergebnisse und Bewertung

4.1 TVOC₂₈

Tabelle 4.1: VOC-Emissionen FIXIT 341 Combi (28 d - Messung)

Parameter	Gruppe	CAS_Nummer	Konzentration in Prüfkammerluft (µg/m ³)
Essigsäure	VOC	64-19-7	3
VVOC (<C6)	VVOC		n.n.
TVOC (C6-C16)*	VOC		<5
SVOC (>C16-C22)	SVOC		n.n.

* Summe TVOC: Berücksichtigungsgrenzen der Substanzen $\geq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Mittelwert aus Doppelmessung)
n.n. = nicht nachweisbar (Bestimmungsgrenze: $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

4.2 Aldehyde₂₈

Tabelle 4.2: Aldehyd-Emissionen FIXIT 341 Combi (28 d - Messung)

Parameter	Gruppe	CAS_Nummer	Konzentration in Prüfkammerluft (µg/m ³)
Formaldehyd	VVOC	50-00-0	<2
Acetaldehyd	VVOC	75-07-0	3

4.3 Klassifizierung

Das vorliegende Produkt „FIXIT 341 Combi“ erfüllt die Prüfkriterien der Klassifizierung A+.

CAL18-012376-4 / CAL-20468-17 / Fixit Gruppe / FIXIT 341 Combi, Décret-No. 2011-321
14.05.2018 / tec / **Seite 8 von 8**

5 Zusammenfassung

Die Fixit Gruppe beauftragte die WESSLING GmbH mit einer Emissionskammeruntersuchung einer flüssigen Haftbrücke „FIXIT 341 Combi“ gemäß der französischen VOC-Verordnung "Décret n° 2011-321".

Die gemäß Herstellerangaben vorbereitete Probe wurde in eine Prüfkammer nach DIN EN ISO 16000-9 / -11^A eingebracht. Am 28. Tag nach der Beladung wurde die Prüfkammerluft auf flüchtige organische Substanzen (engl. Volatile organic compound (VOC)) und auf Formaldehyd und Acetaldehyd untersucht. Die Messergebnisse wurden anhand der französischen VOC-Verordnung "Décret n° 2011-321" bewertet.

Nach Art und Umfang der durchgeführten Untersuchung erfüllt das vorliegende Produkt die Kriterien der A+ - Klassifizierung nach 28 Tagen.

Das Produkt wird auch unter folgenden Bezeichnungen vertrieben: „Fixit 340 Basic“ und „Fixit 346“. Es handelt sich hierbei laut Auftraggeber um mehrere Produkte, die allesamt dem geprüften Artikel im Rohstoffaufbau und in der Rohstoffzusammensetzung entsprechen, wobei das geprüfte Muster den höchsten organischen Anteil besitzt.



Christopher Teichmann

Dipl.-Ing. Umwelttechnik
Projektleiter



Johannes Wächter

staatl. gepr. Lebensmittelchemiker
Sachverständiger