WESSLING

WESSLING GmbH
Oststraße 7 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Bericht

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

Produkt: Fixit 163 (Gipsputz)

Prüfberichtsnummer: CAL18-012380-3 (ersetzt Prüfberichts-Nr. CAL18-012380-2 v. 02.02.2018)

Proben-Nr:	17-195856-02
Auftrags-Nr:	CAL-20468-17
Auftraggeber:	Fixit Gruppe Badstraße 23 6832 Röthis Austria
Auftragsdatum:	11.12.2017
Projektleiter:	Christopher Teichmann

Altenberge, 23.02.2018

WESSLING

WESSLING GmbH
Oststraße 7 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

G:\3 Kunden\3 Kunden J-R\RÖFIX (Fixit Gruppe)\CAL-20468-17\CAL18-012380-3_F 163.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

1 Einleitung

Die Fixit Gruppe beauftragte die WESSLING GmbH mit einer Emissionskammeruntersuchung eines Gipsputzes „Fixit 163" gemäß der französischen VOC- Verordnung "Décret n° 2011-321".

Die Probe wurde durch den Auftraggeber überstellt.

Das Produkt wird auch unter folgender Bezeichnung vertrieben: „Fixit 160". Es handelt sich hierbei laut Auftraggeber um ein Produkt dem geprüften Artikel im Rohstoffaufbau und in der Rohstoffzusammensetzung entspricht, wobei das geprüfte Muster den höchsten organischen Anteil besitzt.

2 Prüfdaten

2.1 Produktdaten

Probenbezeichnung	Fixit 163
Probennummer	17-195856-02
Produktions-/ Charge-Nr.	unbekannt
Art der Verpackung	Laborgebinde
Produktionsdatum	unbekannt
Eingangsdatum	11.12.2017
Untersuchungszeitraum	20.12.2017 – 14.01.2018

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit ᴬ 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
AG Steinfurt HRB 1953

203

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	0,357 m^3/m^2h (Anwendung: Wand + Decke)

2.3 Prüfkörpervorbereitung

Die Prüfkörpervorbereitung und Applikation erfolgte gemäß Herstellerangaben sowie nach DIN EN ISO 16000-11 (2006-06)[A] (Mischungsverhältnis: 600g Prüfmuster (trocken) mit 318g Wasser; Auftragsdicke: 5–10 mm)

Fläche der Probe	0,154 m^2
Schichtdicke	10 mm
Masse der Probe	783,4 g
Tats. Verbrauch	5087 g/m^2
Beginn der Prüfung	20.12.2017

2.4 Probenahmen

Probenahme nach 28 Tagen					
Datum	**Parameter**	**Prüfnorm**	**Sorbens**	**Probenahme-volumen**	**Probenahme-dauer**
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)

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit [A] 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
AG Steinfurt HRB 1953

3 Grundlagen

Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beim Aufenthalt in Innenräumen von Gebäuden wird auch durch mögliche Verunreinigungen der Innenraumluft beeinflusst. Solche Verunreinigungen der Raumluft können von Bauprodukte 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.

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit A 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
AG Steinfurt HRB 1953

WESSLING GmbH
Oststraße 7 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

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**

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit A 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
AG Steinfurt HRB 1953

WESSLING GmbH
Oststraße 7 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

4 Untersuchungsergebnisse und Bewertung

4.1 TVOC $_{28}$

Tabelle 4.1: VOC-Emissionen Fixit 163 (28 d - Messung)

Parameter	Gruppe	CAS_Nummer	Konzentration in Prüfkammerluft (µg/m³)
Essigsäure	VOC	64-19-7	1
VVOC (<C6)	VVOC		**n.n.**
TVOC (C6-C16)*	**VOC**		**<5**
SVOC (>C16-C22)	SVOC		**n.n.**

* Summe TVOC: Berücksichtigungsgrenzen der Substanzen ≥ 5 µg/m³ (Mittelwert aus Doppelmessung)
n.n. = nicht nachweisbar (Bestimmungsgrenze: < 1 µg/m³)

4.2 Aldehyde$_{28}$

Tabelle 4.2: Aldehyd-Emissionen Fixit 163 (28 d - Messung)

Parameter	Gruppe	CAS_Nummer	Konzentration in Prüfkammerluft (µg/m³)
Formaldehyd	VVOC	50-00-0	<2
Acetaldehyd	VVOC	75-07-0	2

4.3 Klassifizierung

Das vorliegende Produkt „Fixit 163“ erfüllt die Prüfkriterien der Klassifizierung A+.

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit A 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
AG Steinfurt HRB 1953

WESSLING GmbH
Oststraße 7 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

5 Zusammenfassung

Die Fixit Gruppe beauftragte die WESSLING GmbH mit einer Emissionskammeruntersuchung eines Gipsputzes „Fixit 163" gemäß der französischen VOC- Verordnung "Décret n° 2011-321".

Die gemäß Herstellerangaben vorbereitete Probe wurde in eine Prüfkammer nach DIN EN ISO 16000-9^{A} / -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 folgender Bezeichnung vertrieben: „Fixit 160". Es handelt sich hierbei laut Auftraggeber um ein Produkt dem geprüften Artikel im Rohstoffaufbau und in der Rohstoffzusammensetzung entspricht, wobei das geprüfte Muster den höchsten organischen Anteil besitzt.

Christopher Teichmann
Dipl.-Ing. Umwelttechnik
Projektleiter

Johannes Wächter
staatl. gepr. Lebensmittelchemiker
Sachverständiger

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit ^{A} 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
AG Steinfurt HRB 1953