

GBA Analytical Services GmbH · Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 · 85591 Vaterstetten

IFB Eigenschenk GmbH
Herr Stierstorfer
Mettener Str. 33

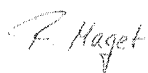


94469 Deggendorf

Prüfbericht-Nr.: 2023PV00251 / 1

Auftraggeber	IFB Eigenschenk GmbH
Eingangsdatum	12.01.2023
Projekt	2022-3208/3221686 Lostplace Habischried
Material	siehe Tabelle
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	PE-Beutel
Probenmenge	siehe Tabelle
GBA-Nummer	23V00087
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kurier (GBA)
Labor	GBA Analytical Services GmbH
Analysenbeginn / -ende	12.01.2023 - 18.01.2023
Bemerkung	keine
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.

Vaterstetten, 18.01.2023



i. A. R. Maget
Projektbearbeitung / Kundenbetreuung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 6 zu Prüfbericht-Nr.: 2023PV00251 / 1

GBA Analytical Services GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 40
85591 Vaterstetten
Telefon +49 (0)8106 2460-0
E-Mail vaterstetten@gba-group.de
www.gba-group.com

HypoVereinsbank
IBAN DE71 7002 0270 0002 4296 83
SWIFT BIC HYVEDEMMXXX

Sitz der Gesellschaft:
Vaterstetten
Handelsregister:
München HRB 93447
USt-Id.Nr. DE 129 360 902
St.-Nr. 114/127/60117

Geschäftsführer:
Dr. Matthias Kleih

Prüfbericht-Nr.: 2023PV00251 / 1

2022-3208/3221686 Lostplace Habischried

GBA-Nummer		23V00087	23V00087	23V00087
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Abstandshalter	Abstandshalter	Spachtelmasse
Probenbezeichnung		1) Abstandshalter 1	4) Abstandshalter 2	10) Spachtelmasse Wand 1
Probemenge		ca. 1g	ca. 1g	ca. 50g
Probeneingang		12.01.2023	12.01.2023	12.01.2023
Analysenergebnisse	Einheit			
Asbestnachweis (NWG 1%)	%	Chrysotilasbest nachgewiesen	Chrysotilasbest nachgewiesen	
Asbestgehalt geschätzt	%	5-20 %	1-5 %	
KMF-Nachweis (NWG 1%)	%	KMF nicht nachgewiesen	KMF nicht nachgewiesen	
Asbestnachweis (NWG 0,001%)	%			Asbest nicht nachgewiesen
KMF-Nachweis (NWG 0,001%)	%			KMF nicht nachgewiesen
Asbestnachweis (NWG 0,1%)	%			
Asbestgehalt geschätzt	%			
KMF-Nachweis (NWG 0,1%)	%			
Zerkleinern				
Naphthalin	mg/kg			
Acenaphthylen	mg/kg			
Acenaphthen	mg/kg			
Fluoren	mg/kg			
Phenanthren	mg/kg			
Anthracen	mg/kg			
Fluoranthren	mg/kg			
Pyren	mg/kg			
Benz(a)anthracen	mg/kg			
Chrysen	mg/kg			
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg			
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg			
Benzo(a)pyren	mg/kg			
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg			
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg			
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg			
Summe PAK (EPA)	mg/kg			

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

GBA-Nummer		23V00087	23V00087	23V00087
Probe-Nummer		004	005	006
Material		Spachtelmasse	Platte	Dichtungsbahn
Probenbezeichnung		11) Spachtelmasse Wand 2	12) Platte Wand 1	2) Dichtungsbahn 1
Probemenge		ca. 50g	ca. 50g	ca. 50g
Probeneingang		12.01.2023	12.01.2023	12.01.2023
Analysenergebnisse	Einheit			
Asbestnachweis (NWG 1%)	%			
Asbestgehalt geschätzt	%			
KMF-Nachweis (NWG 1%)	%			
Asbestnachweis (NWG 0,001%)	%	Chrysotilasbest nachgewiesen		Asbest nicht nachgewiesen
KMF-Nachweis (NWG 0,001%)	%	KMF nicht nachgewiesen		KMF nicht nachgewiesen
Asbestnachweis (NWG 0,1%)	%		Asbest nicht nachgewiesen	
Asbestgehalt geschätzt	%		-	
KMF-Nachweis (NWG 0,1%)	%		KMF nachgewiesen (keine WHO-Fasern)	
Zerkleinern				
Naphthalin	mg/kg			<0,010
Acenaphthylen	mg/kg			<0,010
Acenaphthen	mg/kg			<0,010
Fluoren	mg/kg			<0,010
Phenanthren	mg/kg			0,080
Anthracen	mg/kg			<0,010
Fluoranthren	mg/kg			0,37
Pyren	mg/kg			1,0
Benz(a)anthracen	mg/kg			0,020
Chrysen	mg/kg			0,036
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg			0,039
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg			0,012
Benzo(a)pyren	mg/kg			0,042
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg			0,040
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg			<0,010
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg			0,26
Summe PAK (EPA)	mg/kg			1,9

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

GBA-Nummer		23V00087	23V00087	23V00087
Probe-Nummer		007	008	009
Material		Dichtungsbahn	Dichtungsbahn	Dichtungsbahn
Probenbezeichnung		5) Dichtungsbahn 2	6) Dichtungsbahn geschmolzen 3	7) Dichtungsbahn geschmolzen 4
Probemenge		ca. 50g	ca. 50g	ca. 50g
Probeneingang		12.01.2023	12.01.2023	12.01.2023
Analysenergebnisse	Einheit			
Asbestnachweis (NWG 1%)	%			
Asbestgehalt geschätzt	%			
KMF-Nachweis (NWG 1%)	%			
Asbestnachweis (NWG 0,001%)	%	Asbest nicht nachgewiesen	Amphibolasbest (Aktinolith) nachgewiesen	Asbest nicht nachgewiesen
KMF-Nachweis (NWG 0,001%)	%	KMF nachgewiesen (keine WHO-Fasern)	KMF nachgewiesen (keine WHO-Fasern)	KMF nicht nachgewiesen
Asbestnachweis (NWG 0,1%)	%			
Asbestgehalt geschätzt	%			
KMF-Nachweis (NWG 0,1%)	%			
Zerkleinern				
Naphthalin	mg/kg	0,070	0,62	0,070
Acenaphthylen	mg/kg	0,14	0,44	0,084
Acenaphthen	mg/kg	<0,010	0,46	<0,010
Fluoren	mg/kg	0,19	0,48	0,29
Phenanthren	mg/kg	1,4	2,4	1,2
Anthracen	mg/kg	0,23	0,63	0,14
Fluoranthren	mg/kg	0,82	2,3	0,50
Pyren	mg/kg	1,1	3,6	0,32
Benz(a)anthracen	mg/kg	0,39	2,1	<0,010
Chrysen	mg/kg	0,55	2,4	<0,010
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,63	2,8	<0,010
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,085	0,74	<0,010
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,62	3,3	0,077
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,24	2,0	<0,010
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	<0,010	0,54	<0,010
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	1,1	4,4	0,73
Summe PAK (EPA)	mg/kg	7,6	29	3,4

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

GBA-Nummer		23V00087
Probe-Nummer		010
Material		Dichtungsbahn
Probenbezeichnung		8) Dichtungsbahn geschmolzen 5
Probemenge		ca. 50g
Probeneingang		12.01.2023
Analyseergebnisse	Einheit	
Asbestnachweis (NWG 1%)	%	
Asbestgehalt geschätzt	%	
KMF-Nachweis (NWG 1%)	%	
Asbestnachweis (NWG 0,001%)	%	Asbest nicht nachgewiesen
KMF-Nachweis (NWG 0,001%)	%	KMF nicht nachgewiesen
Asbestnachweis (NWG 0,1%)	%	
Asbestgehalt geschätzt	%	
KMF-Nachweis (NWG 0,1%)	%	
Zerkleinern		
Naphthalin	mg/kg	0,29
Acenaphthylen	mg/kg	0,56
Acenaphthen	mg/kg	0,44
Fluoren	mg/kg	0,42
Phenanthren	mg/kg	4,1
Anthracen	mg/kg	0,68
Fluoranthren	mg/kg	3,3
Pyren	mg/kg	4,8
Benz(a)anthracen	mg/kg	2,9
Chrysen	mg/kg	4,3
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	4,2
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,86
Benzo(a)pyren	mg/kg	4,5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	2,2
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	<0,010
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	5,9
Summe PAK (EPA)	mg/kg	39

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2023PV00251 / 1
Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Asbestnachweis (NWG 1%)	1,0	%	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a _g
Asbestgehalt geschätzt	0,10	%	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a _g
KMF-Nachweis (NWG 1%)	1,0	%	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a _g
Asbestnachweis (NWG 0,001%)	0,0010	%	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 (Anh. B) ^a _g
KMF-Nachweis (NWG 0,001%)	0,0010	%	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a _g
Zerkleinern			ohne (Schere, Messer) ₅₄
Naphthalin	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Acenaphthylen	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Acenaphthen	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Fluoren	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Phenanthren	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Anthracen	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Fluoranthren	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Pyren	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Benz(a)anthracen	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Chrysen	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Benzo(b)fluoranthren	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Benzo(k)fluoranthren	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Benzo(a)pyren	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Dibenz(a,h)anthracen	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Benzo(g,h,i)perylene	0,010	mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Summe PAK (EPA)		mg/kg	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₅₄
Asbestnachweis (NWG 0,1%)	0,10	%	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a _g
KMF-Nachweis (NWG 0,1%)	0,10	%	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a _g

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: _gGBA Mönchengladbach ₅₄GBA Analytical Services GmbH

GBA Analytical Services GmbH · Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 · 85591 Vaterstetten

IFB Eigenschenk GmbH
Herr Stierstorfer
Mettener Str. 33
94469 Deggendorf



Prüfbericht Nr.: 2023PV00251 / 1

Auftrag:

Auftraggeber:	IFB Eigenschenk GmbH
Prüfgegenstand:	2 x Abstandshalter, 2 x Spachtelmasse, 5 x Dichtungsbahn, 1 x Platte
Projekt:	2022-3208/3221686 Lostplace Habischried
Probeneingang:	12.01.23
Analysedatum:	17.01.23
int. Auftrags-Nr.:	23V00087
Methoden:	siehe letzte Seite

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Untersuchungsverfahren nach VDI 3866 Blatt 5

Die Untersuchungsverfahren nach VDI - Richtlinie 3866 Blatt 5 (2017-06) dienen dem Nachweis und der Identifikation von Asbestfasern (Kriterium Länge > 5µm, Durchmesser > 0,2 µm, Länge/Durchmesser > 3) in Materialproben mit Hilfe des REM / EDX (Rasterelektronenmikroskopie / energiedispersive Röntgenanalyse) - Verfahrens. Aus den angelieferten Proben wird eine Teilmenge entnommen, zerkleinert und homogenisiert. Die anschließende elektronenmikroskopische Analyse erfolgt bei 50- bis 5000-facher Vergrößerung. Bei Faserfund erfolgt die Klassifizierung bei höheren Vergrößerungen anhand des EDX - Spektrums.

Im Rahmen des jeweilig durch die Asbestanalyse definierten Analyseumfangs kann im Bericht ebenfalls aufgeführt werden, ob künstliche Mineralfasern (KMF) nachgewiesen werden konnten und ob mindestens eine dieser Fasern dem WHO-Faserkriterium genügt. Zur Identifikation einer Faser als KMF finden folgende Kriterien Anwendung:

- Parallele Kanten
- Keine Längsspaltung der Faser, glatte Bruchstellen
- EDX - Spektrum mit hohem Ca bzw. Si - Anteil

Präparation und Umfang der Auswertung richten sich nach Probenmaterial und Aufgabenstellung und haben maßgeblichen Einfluss auf die nach Normangaben angebbare Nachweisgrenze des Verfahrens. Im Regelfall werden folgende Analysen durchgeführt :

Direktpräparation

Präparation der Probe auf Stiftprobenteller mit anschließender Goldbeschichtung. Einfache Analyse mit Angabe einer Massengehaltsabschätzung für Asbest in Massengehaltsklassen nach Normangabe. Nachweisgrenze bis 1 %.

Präparation mit erweiterter Probenvorbereitung

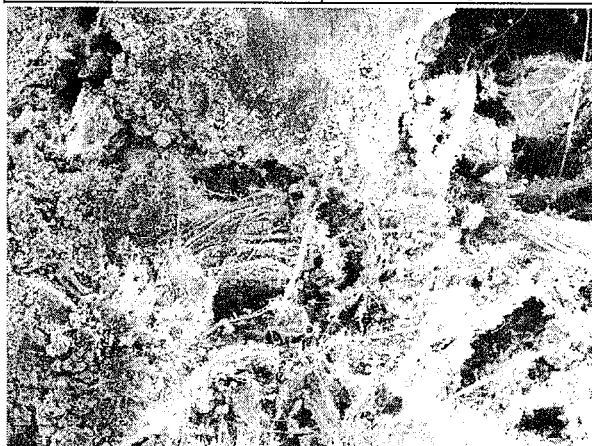
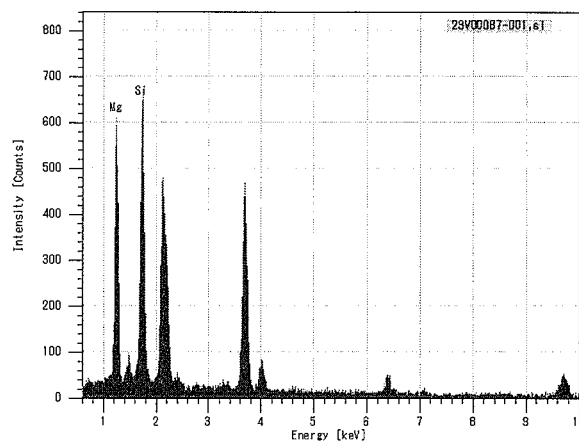
Wie Direktpräparation, jedoch mit Kalt- oder Heißveraschung der Probe. Nachweisgrenze bis 0,1 %.

Anhang B

Aufkonzentrierung eines etwaigen Asbestgehaltes mittels Heißveraschung und Säurebehandlung (Filtration), anschließende Präparation des Filters auf Stiftprobenteller und Goldbeschichtung. Erweiterte Analyse mit Abbruch bei erstem Asbestfaserfund. Möglichkeit einer quantitativen Analyse über begleitende Wägung bei Präparation und Volumenbestimmung sämtlicher gefundenen Asbestfasern. Die Messunsicherheit bei quantitativen Verfahren beträgt 140 % (k=2) für Massengehalte bis 5 % Asbest, darüber erfolgt die Angabe in Massengehaltsklassen. Nachweisgrenze bis 0,001 % nach Normangaben.

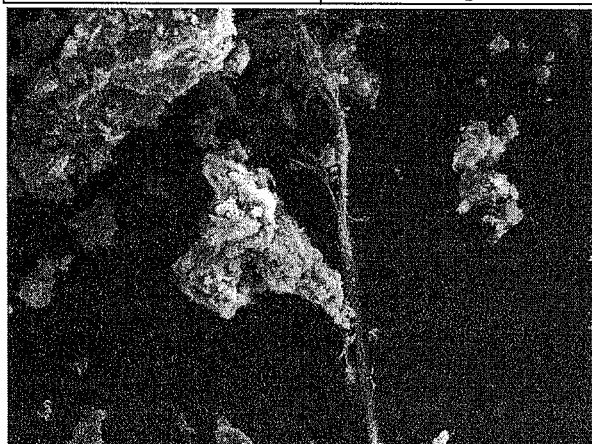
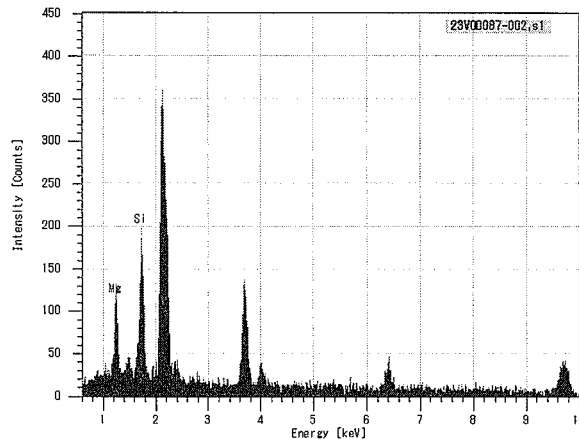
Ermittelte Befunde der Analyse

23V00087-001	
Angaben des Kunden:	1) Abstandshalter 1
Probenvorbereitung:	Asbest Materialprobe (VDI 3866-5) ^a : Zerkleinerung, Goldbeschichtung KMF Materialprobe (VDI 3866-5) ^a : Zerkleinerung, Goldbeschichtung


REM-Bild

Spektrum

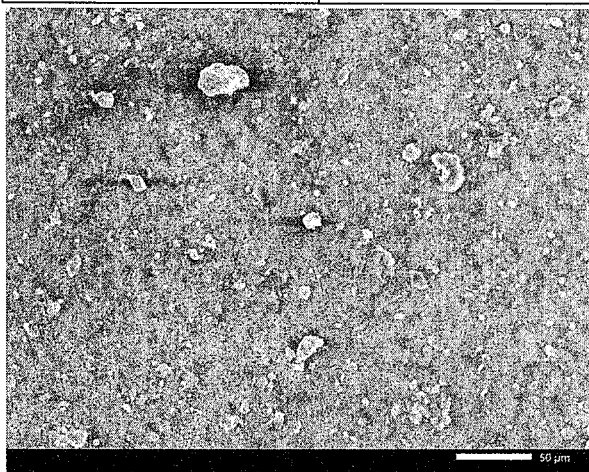
Analyse	Befund	Verfahren	NWG*
Asbestnachweis Asbestgehalt (Schätz.)	Chrysotilasbest nachgewiesen 5-20 %	VDI 3866-5 ^a [9]	1 %
KMF-Nachweis	KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 ^a [9]	1 %

23V00087-002	
Angaben des Kunden:	4) Abstandshalter 2
Probenvorbereitung:	Asbest Materialprobe (VDI 3866-5) ^a : Zerkleinerung, Goldbeschichtung KMF Materialprobe (VDI 3866-5) ^a : Zerkleinerung, Goldbeschichtung


REM-Bild

Spektrum

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*
Asbestnachweis Asbestgehalt (Schätz.)	Chrysotilasbest nachgewiesen 1-5 %	VDI 3866-5 ^a [9]	1 %
KMF-Nachweis	KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 ^a [9]	1 %

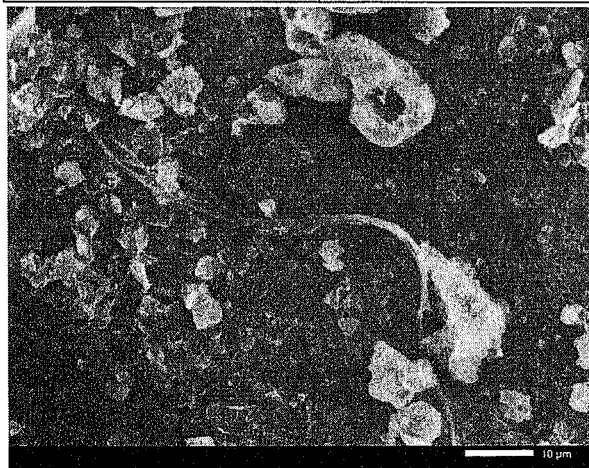
23V00087-003	
Angaben des Kunden:	10) Spachtelmasse Wand 1
Probenvorbereitung:	KMF Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung Asbest Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung



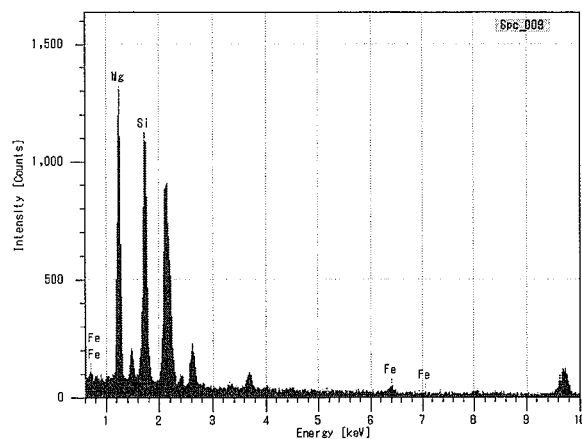
REM-Bild

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*
Asbestnachweis	Asbest nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %
KMF-Nachweis	KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %

23V00087-004	
Angaben des Kunden:	11) Spachtelmasse Wand 2
Probenvorbereitung:	KMF Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung Asbest Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung



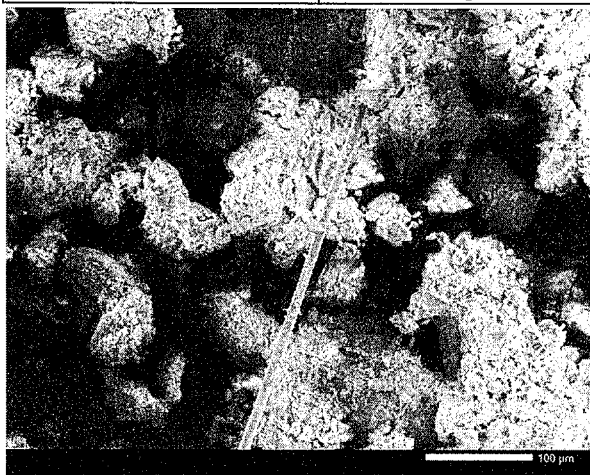
REM-Bild



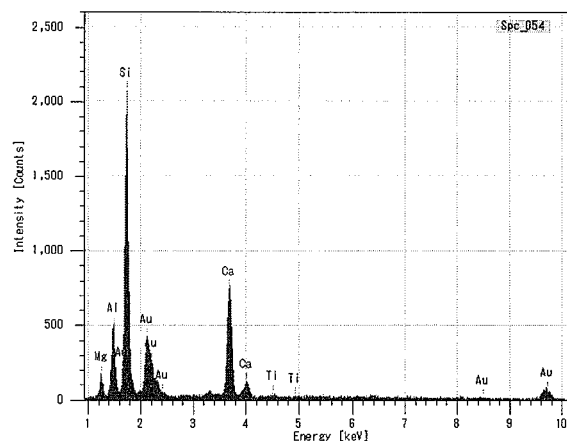
Spektrum

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*
Asbestnachweis	Chrysotilasbest nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %
KMF-Nachweis	KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %

23V00087-005	
Angaben des Kunden:	12) Platte Wand 1
Probenvorbereitung:	Asbest Materialprobe (VDI 3866-5 erw.) ^a : Zerkleinerung, Heißveraschung, Goldbeschichtung KMF Materialprobe (VDI 3866-5 erw.) ^a : Zerkleinerung, Heißveraschung, Goldbeschichtung



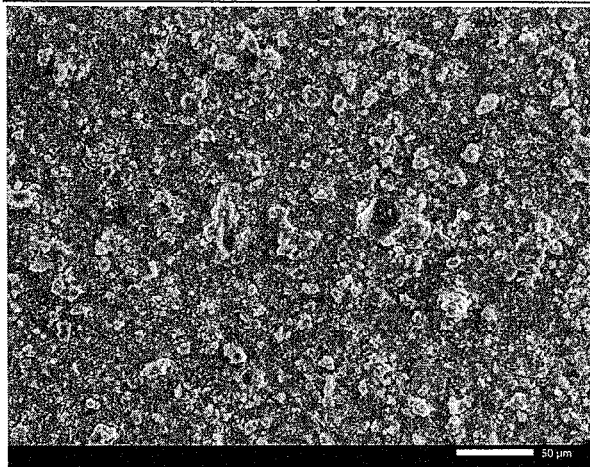
REM-Bild



Spektrum

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*
Asbestnachweis Asbestgehalt (Schätz.)	Asbest nicht nachgewiesen -	VDI 3866-5 erw. ^a [9]	0,1 %
KMF-Nachweis	KMF nachgewiesen (keine WHO-Fasern)	VDI 3866-5 erw. ^a [9]	0,1 %

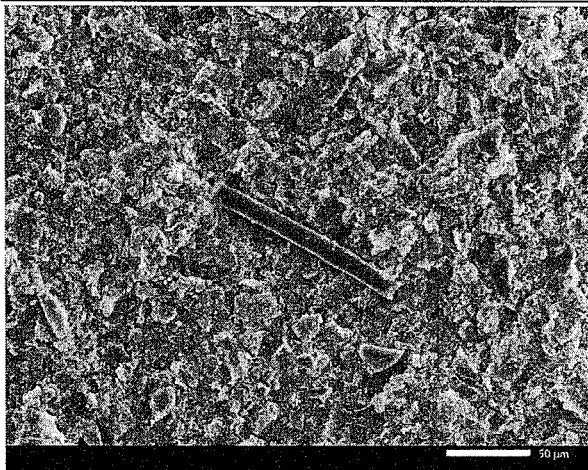
23V00087-006	
Angaben des Kunden:	2) Dichtungsbahn 1
Probenvorbereitung:	KMF Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung Asbest Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung



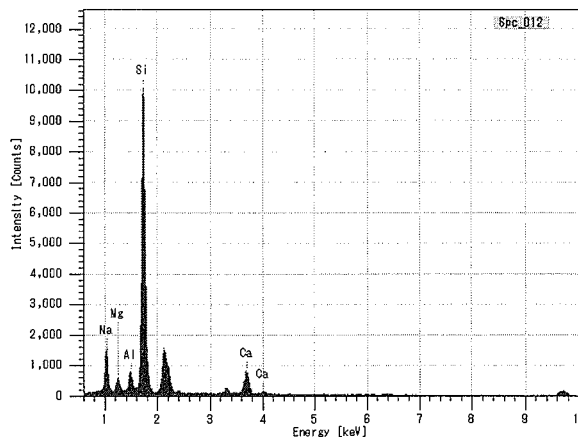
REM-Bild

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*
Benz(a)anthracen	0,020 mg/kg		mg/kg
Pyren	1,0 mg/kg		TM
Naphthalin	<0,01 mg/kg		
Acenaphthylen	<0,01 mg/kg		
Acenaphthen	<0,01 mg/kg		
Fluoren	<0,01 mg/kg		
Phenanthren	0,080 mg/kg		
Anthracen	<0,01 mg/kg		
Fluoranthren	0,37 mg/kg		
Benzo(a)pyren	0,042 mg/kg		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,040 mg/kg		
Chrysen	0,036 mg/kg		
Benzo(b)fluoranthren	0,039 mg/kg		
Benzo(k)fluoranthren	0,012 mg/kg		
Dibenz(ah)anthracen	<0,01 mg/kg		
Benzo(g,h,i)perylene	0,26 mg/kg		
Summe PAK (EPA)	1,9 mg/kg		
Asbestnachweis	Asbest nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %
KMF-Nachweis	KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %

23V00087-007	
Angaben des Kunden:	5) Dichtungsbahn 2
Probenvorbereitung:	KMF Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung Asbest Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung



REM-Bild

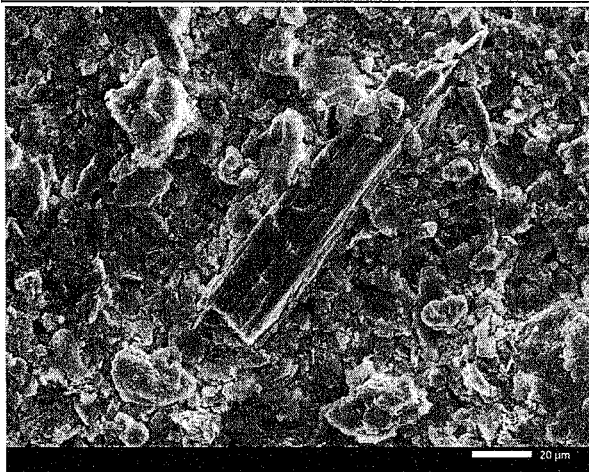


Spektrum

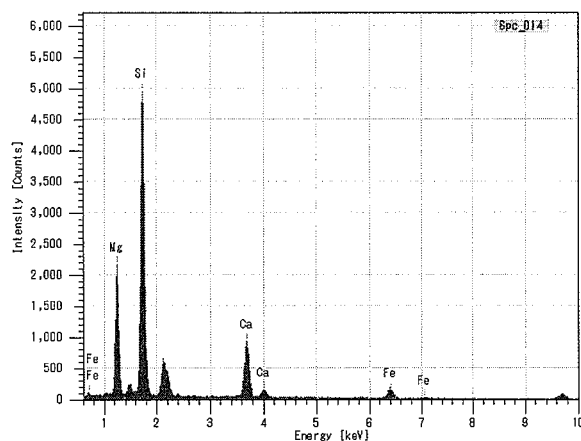
Analyse	Befund	Verfahren	NWG*

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*
Benz(a)anthracen	0,39 mg/kg		mg/kg TM
Pyren	1,1 mg/kg		
Naphthalin	0,070 mg/kg		
Acenaphthylen	0,14 mg/kg		
Acenaphthen	<0,01 mg/kg		
Fluoren	0,19 mg/kg		
Phenanthren	1,4 mg/kg		
Anthracen	0,23 mg/kg		
Fluoranthen	0,82 mg/kg		
Benzo(a)pyren	0,62 mg/kg		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,24 mg/kg		
Chrysen	0,55 mg/kg		
Benzo(b)fluoranthen	0,63 mg/kg		
Benzo(k)fluoranthen	0,085 mg/kg		
Dibenz(ah)anthracen	<0,01 mg/kg		
Benzo(g,h,i)perylene	1,1 mg/kg		
Summe PAK (EPA)	7,6 mg/kg		
Asbestnachweis	Asbest nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %
KMF-Nachweis	KMF nachgewiesen (keine WHO-Fasern)	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %

23V00087-008	
Angaben des Kunden:	6) Dichtungsbahn geschmolzen 3
Probenvorbereitung:	KMF Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung Asbest Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung



REM-Bild

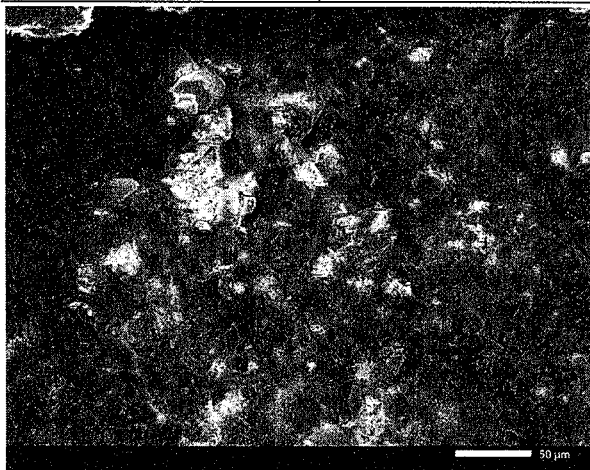


Spektrum

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*
Benz(a)anthracen	2,1 mg/kg		mg/kg
Pyren	3,6 mg/kg		TM
Naphthalin	0,62 mg/kg		
Acenaphthylen	0,44 mg/kg		
Acenaphthen	0,46 mg/kg		
Fluoren	0,48 mg/kg		
Phenanthren	2,4 mg/kg		
Anthracen	0,63 mg/kg		
Fluoranthren	2,3 mg/kg		
Benzo(a)pyren	3,3 mg/kg		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2,0 mg/kg		
Chrysen	2,4 mg/kg		
Benzo(b)fluoranthren	2,8 mg/kg		
Benzo(k)fluoranthren	0,74 mg/kg		
Dibenz(ah)anthracen	0,54 mg/kg		
Benzo(g,h,i)perylene	4,4 mg/kg		
Summe PAK (EPA)	29 mg/kg		
Asbestnachweis	Amphibolasbest (Aktinolith) nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %
KMF-Nachweis	KMF nachgewiesen (keine WHO-Fasern)	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %

23V00087-009	
Angaben des Kunden:	7) Dichtungsbahn geschmolzen 4
Probenvorbereitung:	KMF Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung Asbest Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung

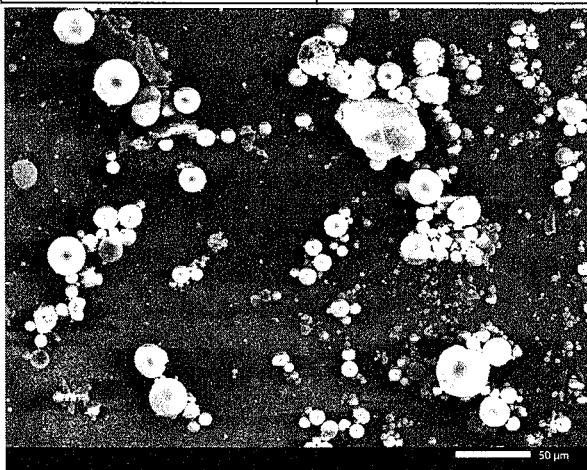


REM-Bild

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*
Benz(a)anthracen	<0,01 mg/kg		mg/kg
Pyren	0,32 mg/kg		TM
Naphthalin	0,070 mg/kg		
Acenaphthylen	0,084 mg/kg		
Acenaphthen	<0,01 mg/kg		
Fluoren	0,29 mg/kg		
Phenanthren	1,2 mg/kg		
Anthracen	0,14 mg/kg		
Fluoranthren	0,50 mg/kg		
Benzo(a)pyren	0,077 mg/kg		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01 mg/kg		
Chrysen	<0,01 mg/kg		
Benzo(b)fluoranthren	<0,01 mg/kg		
Benzo(k)fluoranthren	<0,01 mg/kg		
Dibenz(ah)anthracen	<0,01 mg/kg		
Benzo(g,h,i)perylene	0,73 mg/kg		
Summe PAK (EPA)	3,4 mg/kg		
Asbestnachweis	Asbest nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %
KMF-Nachweis	KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %

23V00087-010	
Angaben des Kunden:	8) Dichtungsbahn geschmolzen 5
Probenvorbereitung:	KMF Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung Asbest Materialprobe (VDI 3866-5 Anh. B) ^a : Heißveraschung, Zerkleinerung, Säurebehandlung, Goldbeschichtung



REM-Bild

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*
Benz(a)anthracen	2,9 mg/kg		mg/kg TM
Pyren	4,8 mg/kg		
Naphthalin	0,29 mg/kg		
Acenaphthylen	0,56 mg/kg		
Acenaphthen	0,44 mg/kg		
Fluoren	0,42 mg/kg		
Phenanthren	4,1 mg/kg		
Anthracen	0,68 mg/kg		
Fluoranthen	3,3 mg/kg		
Benzo(a)pyren	4,5 mg/kg		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2,2 mg/kg		
Chrysen	4,3 mg/kg		
Benzo(b)fluoranthen	4,2 mg/kg		
Benzo(k)fluoranthen	0,86 mg/kg		
Dibenz(ah)anthracen	<0,01 mg/kg		
Benzo(g,h,i)perylene	5,9 mg/kg		
Summe PAK (EPA)	39 mg/kg		
Asbestnachweis	Asbest nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %
KMF-Nachweis	KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]	0,001 %

Zusammenfassung

Proben-Nr.	Kundenbezeichnung	Kurzbefund	Verfahren
23V00087-001	1) Abstandshalter 1	Chrysotilasbest nachgewiesen, 5-20 % KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 ^a [9] VDI 3866-5 ^a [9]
23V00087-002	4) Abstandshalter 2	Chrysotilasbest nachgewiesen, 1-5 % KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 ^a [9] VDI 3866-5 ^a [9]
23V00087-003	10) Spachtelmasse Wand 1	Asbest nicht nachgewiesen KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9] VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]
23V00087-004	11) Spachtelmasse Wand 2	Chrysotilasbest nachgewiesen KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9] VDI 3866-5 Anh. B ^a [9]
23V00087-005	12) Platte Wand 1	Asbest nicht nachgewiesen, - KMF nachgewiesen (keine WHO-Fasern)	VDI 3866-5 erw. ^a [9] VDI 3866-5 erw. ^a [9]
23V00087-006	2) Dichtungsbahn 1	Benzo(a)pyren = 0,042 mg/kg Asbest nicht nachgewiesen KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9] VDI 3866-5 Anh. B ^a [9] [9]
23V00087-007	5) Dichtungsbahn 2	Benzo(a)pyren = 0,62 mg/kg Asbest nicht nachgewiesen KMF nachgewiesen (keine WHO-Fasern)	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9] VDI 3866-5 Anh. B ^a [9] [9]
23V00087-008	6) Dichtungsbahn geschmolzen 3	Benzo(a)pyren = 3,3 mg/kg Amphibolasbest nachgewiesen KMF nachgewiesen (keine WHO-Fasern)	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9] VDI 3866-5 Anh. B ^a [9] [9]
23V00087-009	7) Dichtungsbahn geschmolzen 4	Benzo(a)pyren = 0,077 mg/kg Asbest nicht nachgewiesen KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9] VDI 3866-5 Anh. B ^a [9] [9]
23V00087-010	8) Dichtungsbahn geschmolzen 5	Benzo(a)pyren = 4,5 mg/kg Asbest nicht nachgewiesen KMF nicht nachgewiesen	VDI 3866-5 Anh. B ^a [9] VDI 3866-5 Anh. B ^a [9] [9]

n.a.: nicht anwendbar

n.n.: nicht nachweisbar

KMF: Künstl. Mineralfasern

^a : akkreditiertes Prüfverfahren

NWG: Nachweisgrenze

BG: Bestimmungsgrenze

TM: Trockenmasse

Untersuchungslabor(e):

[9] Mönchengladbach GBA

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Vaterstetten, 18.01.2023



i. A. R. Maget
Projektbearbeitung / Kundenbetreuung

GBA Analytical Services GmbH · Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 · 85591 Vaterstetten

IFB Eigenschenk GmbH
Herr Stierstorfer
Mettener Str. 33

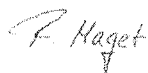


94469 Deggendorf

Prüfbericht-Nr.: 2023PV00250 / 1

Auftraggeber	IFB Eigenschenk GmbH
Eingangsdatum	12.01.2023
Projekt	2022-3208/3221686 Lostplace Habischried
Material	Fugenmasse
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	PE-Beutel
Probenmenge	ca. 50g
GBA-Nummer	23V00087
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kurier (GBA)
Labor	GBA Analytical Services GmbH
Analysenbeginn / -ende	12.01.2023 - 18.01.2023
Bemerkung	keine
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.

Vaterstetten, 18.01.2023



i. A. R. Maget
Projektbearbeitung / Kundenbetreuung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2023PV00250 / 1

GBA Analytical Services GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 40
85591 Vaterstetten
Telefon +49 (0)8106 2460-0
E-Mail vaterstetten@gba-group.de
www.gba-group.com

HypoVereinsbank
IBAN DE71 7002 0270 0002 4296 83
SWIFT BIC HYVEDEMMXXX

Sitz der Gesellschaft:
Vaterstetten
Handelsregister:
München HRB 93447
USt-Id.Nr. DE 129 360 902
St.-Nr. 114/127/60117

Geschäftsführer:
Dr. Matthias Kleih

Prüfbericht-Nr.: 2023PV00250 / 1
2022-3208/3221686 Lostplace Habischried

GBA-Nummer		23V00087	23V00087	23V00087
Probe-Nummer		011	012	013
Material		Fugenmasse	Fugenmasse	Fugenmasse
Probenbezeichnung		3) Fugenmasse 1	8) Fugenmasse 2	13) Fugenmasse 3
Probemenge		ca. 50g	ca. 50g	ca. 50g
Probeneingang		12.01.2023	12.01.2023	12.01.2023
Analysenergebnisse	Einheit			
Zerkleinern				
Trockenrückstand	Masse-%	98,0	96,2	99,0
PCB 28	mg/kg TM	34	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg TM	72	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg TM	28	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg TM	30	5,1	<0,0010
PCB 138	mg/kg TM	7,9	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg TM	6,2	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg TM	3,3	<0,0010	<0,0010
PCB Summe 7 Kongenere	mg/kg TM	181	5,1	n.n.

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

Prüfbericht-Nr.: 2023PV00250 / 1
Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Zerkleinern			ohne (Schere, Messer) ⁵⁴
Trockenrückstand	0,10	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a ⁵⁴
PCB 28	0,0010	mg/kg TM	DIN EN 15308: 2016-12 ^a ⁵⁴
PCB 52	0,0010	mg/kg TM	DIN EN 15308: 2016-12 ^a ⁵⁴
PCB 101	0,0010	mg/kg TM	DIN EN 15308: 2016-12 ^a ⁵⁴
PCB 118	0,0010	mg/kg TM	DIN EN 15308: 2016-12 ^a ⁵⁴
PCB 138	0,0010	mg/kg TM	DIN EN 15308: 2016-12 ^a ⁵⁴
PCB 153	0,0010	mg/kg TM	DIN EN 15308: 2016-12 ^a ⁵⁴
PCB 180	0,0010	mg/kg TM	DIN EN 15308: 2016-12 ^a ⁵⁴
PCB Summe 7 Kongenere		mg/kg TM	DIN EN 15308: 2016-12 ^a ⁵⁴

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: ⁵⁴GBA Analytical Services GmbH