



Bremer
Umweltinstitut[⊕]

Gesellschaft für Schadstoffanalytik
und Begutachtung mbH

 Bremer Umweltinstitut GmbH – Fahrenheitstr. 1 – D-28359 Bremen

elka-Holzwerke GmbH
z. Hd. Herrn Dirk Doppelhamer
Hochwaldstraße 44

54497 Morbach

Fahrenheitstr. 1
D-28359 Bremen
Fon • 49(0)421/7 66 65
Fax +49(0)421 / 7 1404
mail@bremer-umweltinstitut.de
www.bremer-umweltinstitut.de

AZ: K 5570 FM – 1

01.09.2017

Sehr geehrter Herr Dirk Doppelhamer,

anbei erhalten Sie den Bericht über die Untersuchung der eingesandten Holzprobe (ESB QDF PS 22 mm, Probennummer: 01/2017 = Chargen-Nr.) auf Pentachlorphenol (PCP), Lindan und Schwermetalle.

Der ANALYSENBERICHT ist wie folgt gegliedert:

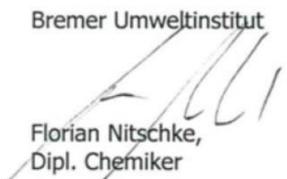
ANALYSENBERICHT

1. AUFTRAGSBESCHREIBUNG
2. PRÜFVERFAHREN
3. ERGEBNISSE

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Bremer Umweltinstitut


Florian Nitschke,
Dipl. Chemiker

Anlagen: ANALYSENBERICHT



Die Bremer Umweltinstitut GmbH ist ein nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 durch das DAkkS akkreditiertes Prüflaboratorium. Bei der Akkreditierung handelt es sich um eine externe Qualitätsüberwachung nach internationalen Standards. Diese gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren, siehe auch www.bremer-umweltinstitut.de

Geschäftsführung:
Dr. Norbert Weis, Ulrike Siemers
Amtsgericht Bremen HRB 14617
Steueridentnummer DE 154288898
Es gelten unsere Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch zuschicken.
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Bremen.

Bankverbindung: Sparkasse Bremen
IBAN: DE55 29050101 0001 117167
BIC: SBROE22
Konto 1 117 167
BLZ 290 50101

ANALYSENBERICHT

1 Auftragsbeschreibung

| | |
|----------------------------|---|
| Auftraggeber: | elka-Holzwerke GmbH Herr Dirk Doppelhamer Hochwaldstraße 44 54497 Marbach |
| Auftragsdatum: | 21.08.2017 |
| Auftragnehmer: | Bremer Umweltinstitut Gesellschaft für Schadstoffanalysen und Begutachtung mbH Fahrenheitstraße 1 28359 Bremen |
| Prüfberichtsnummer: | K 5570 FM - 1 |
| Probeneingang: | 21.08.2017 |
| Prüfzeitraum: | 22.08.2017 bis 01.09.2017 |
| Probenart: | Spanplatte |
| Probenehmer: | Die Probenahme erfolgte durch den Auftraggeber. |

1.1 Probenbeschreibung

| Probennummer | Bezeichnung | Probenmenge | Prüfziel |
|---------------|---|--------------------|---|
| K 5570 FM - 1 | Holzprobe ESB QDF PS 22 mm, Probennummer: 01/ 2017 = Chargen-Nr. | Einwaage 4,98 g | Pentachlorphenol (PCP) und Lindan, Schwermetalle |

2 Prüfverfahren

2.1 Prüfverfahren zur Untersuchung von Holzproben auf Pentachlorphenol (PCP) und Lindan

1. Zerkleinern der Holzwürfel auf eine Korngröße von 4 mm und Homogenisieren des Materials
2. Soxhlet-Extraktion mit Aceton/ Methanol
3. Derivatisierung des PCP mit Kaliumcarbonat und Essigsäureanhydrid
4. Reextraktion in Toluol
5. Trennung, Identifizierung und Quantifizierung kapillargaschromatographisch mittels GC/ECD

2.2 Prüfverfahren zur Untersuchung von Holzproben auf Schwermetalle

1. Mikrowellenaufschluss
2. Quantitative Bestimmung gemäß DIN EN ISO 17294-2 mittels ICP-MS

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Untersuchung auf PCP und Lindan

| Parameter | K 5570 FM - 1 ESB QDF PS 22 mm, Probennummer: 01/2017 = Chargen-Nr. [mg / kg] | NG [mg/kg] | Grenzwert QDF Richtlinie A-01 [mg/ kg] |
|------------------------|---|---------------|---|
| Pentachlorphenol (PCP) | n.n. | 0,1 | 1,0 |
| Lindan | n.n. | 0,1 | 0,3 |

mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

n.n. = nicht nachgewiesen

NG = Nachweisgrenze

3.2 2 Ergebnisse der Untersuchung auf Schwermetalle

| Schwermetall | K 5570 FM - 1 ESB QDF PS 22 mm, Probennummer: 01/2017 = Chargen-Nr. [mg / kg] | BG [mg/kg] | Grenzwert QDF Richtlinie A- 01 [mg/ kg] |
|--------------|---|---------------|--|
| Arsen | <0,1 | 0,1 | 1 |
| Blei | <0,5 | 0,5 | 15 |
| Cadmium | 0,1 | 0,1 | 1 |
| Chrom | <1 | 1 | 15 |
| Kupfer | <1 | 1 | 10 |
| Quecksilber | <0,05 | 0,05 | 0,2 |

< = kleiner als, die Gehalte liegen unter der Bestimmungsgrenze
mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

BG = Bestimmungsgrenze

- Ende des ANALYSENBERICHTS -

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die geprüften Prüfgegenstände. Die Analysen zu Pos. 2.2 wurden als Unterauftrag an ein qualifiziertes (z.B. akkreditiertes) Prüflabor vergeben. Der ANALYSENBERICHT darf nur vollständig, bzw. nach Absprache mit dem Bremer Umweltinstitut auszugsweise, wiedergegeben werden.

Mit freundlichen Grüßen
Bremer Umweltinstitut



Florian Nitschke,
Dipl. Chemiker, Prüfleiter