

Bearbeiter(in): Ronald Sagner
Abteilung: Schadensanalyse u. Korrosion
Telefon: +49 (0)221 806 – 2366
E-Mail: twp.asbest@de.tuv.com
Köln, 13. Juni 2024

Prüfbericht
über die Bestimmung von Asbest in technischen Produkten
-Materialproben-

TWP-Auftrags-Nr.: 708-0466-24-00
Registrier-Nr.: 36656

Auftraggeber: TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
90431 Nürnberg
Kerstin Wagener-Michel
Im Ohle 33
57392 Schmallenberg

Auftrags-Nr.(Kunde): 1166994/11

Angaben zu den Proben: Der vorliegende Prüfbericht der TWP bezieht sich ausschließlich auf die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Daten und Proben.
Die Proben wurden nach dem Eingang im Labor auf deren Messbarkeit überprüft.

Probenart: 1 Materialprobe

Probennahmeprotokoll: vom Auftraggeber nicht beigelegt

Zur Verfügung gestellte Daten: **-Entnahmedatum:** keine Angabe
-Entnahmeort: Bestellnummer: 2104341
Pos.: 00010
Projekt-Nr.: P01521596

Aufgabenstellung:

- Untersuchung auf Asbestfasern und sonstige anorganische Fasern
- Grundlage **gemäß VDI 3866, Blatt 5, Juni 2017**

Anzahl Textseiten: 3
Anzahl Bilder + Spektren: 0
Anhang: 2

Die Veröffentlichung oder Vervielfältigung des vorliegenden Berichtes –auch auszugsweise– bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände.

1. Aufgabenstellung

Die TÜV Rheinland Werkstoffprüfung GmbH, Bereich Schadensanalyse und Korrosion, wurde mit der Bestimmung von Asbest in technischen Produkten beauftragt. Dazu wird gemäß VDI 3866, Blatt 5, die Massengehaltsklasse von Asbest in den Proben bestimmt und die Fasern den Faserklassen (Chrysotil, Amphibolasbest, sonstige anorganische Fasern) zugeordnet.

2. Durchführung

Die angelieferte/n Probe/n wurde/n im Rasterelektronenmikroskop (REM) untersucht. Mit Hilfe der energiedispersiven Röntgenmikroanalyse (EDX) kann festgestellt werden, ob es sich bei den Fasern um Asbest- oder sonstige anorganische Fasern handelt. Die Probe/n wurde/n auf Grundlage der VDI 3866, Blatt 5, untersucht. Hierzu differenziert die VDI 3866, Blatt 5 zwischen unterschiedlichen Präparations- und Analysemethoden.

Bei der **direkten** Probenpräparation von Bruch- und Pulverproben und dessen REM-Untersuchung beträgt die Nachweisgrenze 1%. Dabei wird zwischen folgenden Massengehaltsklassen unterschieden:

- Asbest nicht nachgewiesen
- Spuren von Asbest festgestellt
- Asbestmassenanteil **ca. 1% - 5%**
- Asbestmassenanteil **ca. 5% - 20%**
- Asbestmassenanteil **ca. 20% - 50%**
- Asbestmassenanteil **ca. > 50%**

Durch eine **erweiterte** Präparationsmethode (Anhang B: Heißveraschung und Säurebehandlung) ergibt sich eine niedrigere Nachweisgrenze von ca. 0,001%. Dabei wird zwischen folgenden Massengehaltsklassen (**Schätzwerte**) unterschieden:

- Asbest nicht nachgewiesen
- Asbest in sehr niedriger Konzentration nachgewiesen **<0,03%**
- Asbest in niedriger Konzentration nachgewiesen **> 0,03 % - < 0,3%**
- Asbestmassengehalt ca. 1% - 5% **> 0,3%**

Bei der VDI3866, Blatt 5, **Anhang B mit Berechnung** werden die Schätzwerte quantitativ bestimmt und mit den jeweils berechneten Massengehalten angegeben.

3. Ergebnis

Probenbezeichnung	Proben-Nr.	Faserart *	EDX-Spektrum-Nr. (s. Anlagen)	Ergebnis Bemerkung
Materialprobe Saunastein	1	/	/	Asbest nicht nachgewiesen, keine KMF

*Legende: A = Amphibolasbest, C = Chrysotil, KMF = sonst. anorg. Fasern

In der angelieferten Materialprobe 1 wurde kein Asbest und keine sonstigen anorganischen Fasern nachgewiesen.



Unterschrift

