

Anlage 4.6: Einzelproben Faseruntersuchung (Probe F 1 bis F 5)

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH · Königsbrücker Landstraße 161 · D-01109 Dresden

INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Herr Kahle
Wilhelm-Rönsch-Straße 9

01454 Radeberg

Dresden, 20.11.2014

Ihr Auftrag/Projekt: GZ 14-105
Ihr Bestellzeichen:
Ihr Bestelldatum: 14.11.2014

Prüfzeitraum von 17.11.2014
Erste laufende Probenummer 141150197
Probeneingang am 14.11.2014

Sehr geehrter Herr Kahle,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse der uns zum o.g. Projekt übersandten Proben.
Die Analysenergebnisse liegen als Anlage bei (1 Seite).
Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferte Probe.
Wir bitten Sie, die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS

i. V.
Ramona Eßbach
Laborleitung

i. V.
Anetta Todt
Kundenbetreuung

Prüfbericht – Version 1
Auftrags-Nr.: 3195539
Auftrag vom: 14.11.2014
Kunden-Nr.: 1807200

Anetta Todt
t +49 351 8841-230
f +49 351 8841-231
anetta.todt@sgs.com

Environmental Services

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Königsbrücker Landstraße 161
D-01109 Dresden



Seite 1 von 1

Im Maisel 14 D-65232 Taunusstein t +49 6128 744 - 0 f +49 6128 744 - 130 www.institut-fresenius.de

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die bei Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.

Geschäftsführer: Vincent Giezus Fanari, Aufsichtsratsvorsitzender: Dirk Heßmann, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21542 Amtsgericht Wiesbaden

SAP-Auftrags Nr.: 3195539

Untersuchungsmethoden: Rasterelektronenmikroskopie (REM)
Energiedispersive Röntgenmikroanalyse (EDX)

Ort der Prüfung: SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
☐ REM-Labor Berlin
☒ REM-Labor Dresden
☐ REM-Labor München

Prüfzeitraum: 17.11.2014

Bearbeiter: Frau Peukert

Ergebnis

Probenbezeichnung des Auftraggebers	SAP – Proben Nr.	WHO-Fasern* vorhanden ? (REM-Untersuchung)	Untersuchungsverfahren	Bemerkungen
F 1	141150197	ja	REM/EDX**	KMF (Typ: Glasfaser)

Anmerkungen:

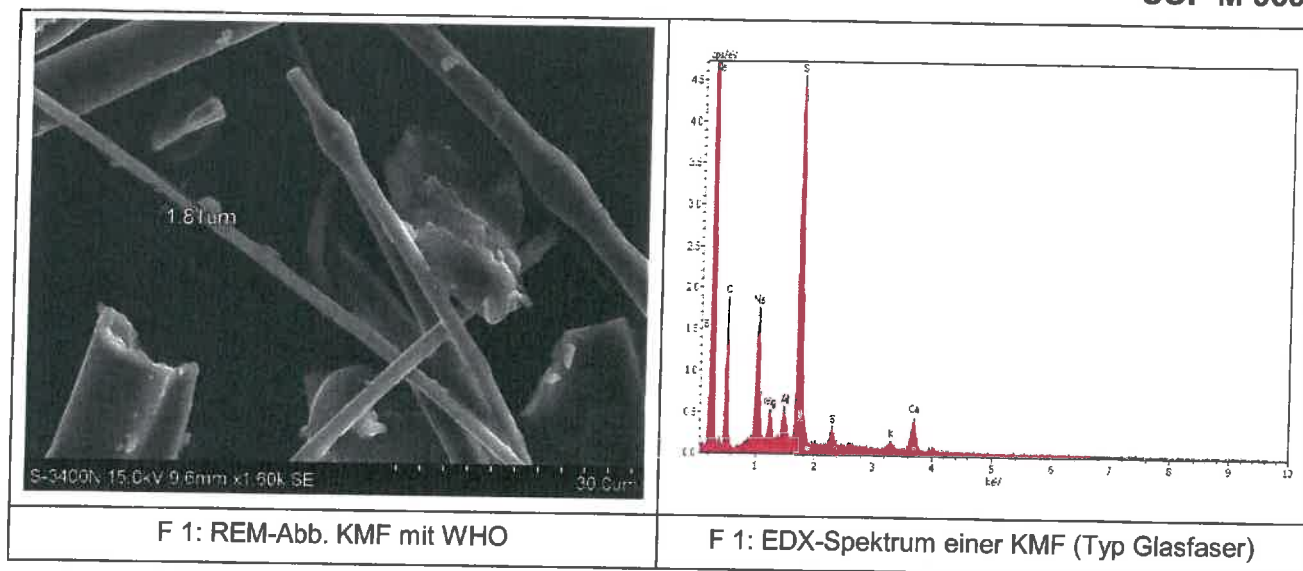
* / ⇒ WHO-Fasern

Die Einstufung anorganischer Faserstäube gilt gemäß TRGS 905 Abschnitt 2.3 Punkt (1) für sogenannte WHO – Fasern aus Glas, Stein, Schlacke und Keramik und die anderen im Abschnitt 2.3 genannten Fasern (außer Asbest). Bei WHO-Fasern handelt es sich um Fasern mit einer Länge von $L > 5 \mu\text{m}$, einem Durchmesser $D < 3 \mu\text{m}$ und einem Längen-zu-Durchmesser-Verhältnis von $L / D > 3 : 1$. Sind keine WHO-Fasern vorhanden, entfällt die Einstufung als Gefahrstoff.

Sind keine WHO-Fasern vorhanden, entfällt die Einstufung als Gefahrstoff.

** / ⇒ Untersuchungsverfahren

Die Probe/n wurde/n mit Hilfe eines Rasterelektronenmikroskopes mit angeflanschten energiedispersivem Röntgenspektrometer (REM mit EDX) untersucht.



Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH · Königsbrücker Landstraße 161 · D-01109 Dresden

INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Herr Kahle
Wilhelm-Rönsch-Straße 9

01454 Radeberg

Prüfbericht – Version 1
Auftrags-Nr.: 3189200
Auftrag vom: 07.11.2014
Kunden-Nr.: 1807200



Anetta Todt
t +49 351 8841-230
f +49 351 8841-231
anetta.todt@sgs.com

Dresden, 12.11.2014

Ihr Auftrag/Projekt: GZ 14-105
Ihr Bestellzeichen:
Ihr Bestelldatum: 07.11.2014

Environmental Services

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Königsbrücker Landstraße 161
D-01109 Dresden

Prüfzeitraum von 11.11.2014
Erste laufende Probenummer 141150033
Probeneingang am 07.11.2014

Sehr geehrter Herr Kahle,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse der uns zum o.g. Projekt übersandten Proben.
Die Analysenergebnisse liegen als Anlage bei (1 Seite).
Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferte Probe.
Wir bitten Sie, die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS

i. V.
Monika Rost
Kundenbetreuung

i. V.
Anetta Todt
Kundenbetreuung

Seite 1 von 1

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH | Im Maisel 14 D-65232 Taunusstein t +49 6128 744 - 0 f +49 6128 744 - 130 www.institut-fresenius.de

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.

Geschäftsführer: Vincent Giesue Furnari, Aufsichtsratsvorsitzender: Dirk Hellemans, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

SAP-Auftrags Nr.: 3189200

Untersuchungsmethoden: Rasterelektronenmikroskopie (REM)
Energiedispersive Röntgenmikroanalyse (EDX)

Ort der Prüfung: SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
☐ REM-Labor Berlin
☒ REM-Labor Dresden
☐ REM-Labor München

Prüfzeitraum: 11.11.2014

Bearbeiter: Frau Zschaschel

Ergebnis

Probenbezeichnung des Auftraggebers	SAP – Proben Nr.	WHO-Fasern* vorhanden ? (REM-Untersuchung)	Untersuchungsverfahren	Bemerkungen
F 2	141150033	ja	REM/EDX**	KMF (Typ: Glasfaser) mit WHO
F 3	141150034	ja	REM/EDX**	KMF (Typ: Steinfaser) mit WHO

Anmerkungen:

*/ ⇒ WHO-Fasern

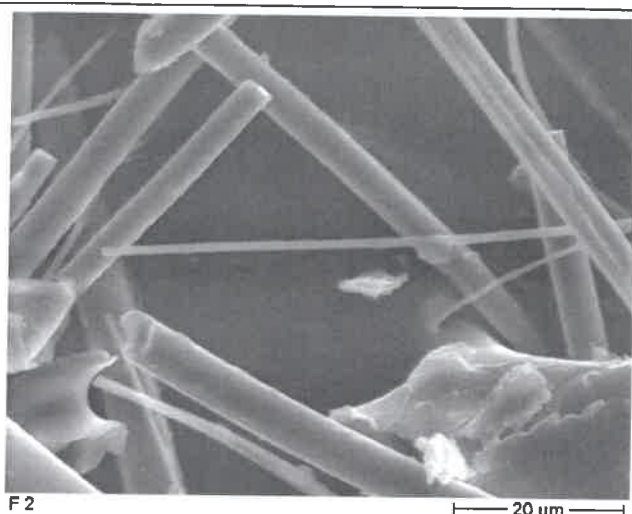
Die Einstufung anorganischer Faserstäube gilt gemäß TRGS 905 Abschnitt 2.3 Punkt (1) für sogenannte WHO – Fasern aus Glas, Stein, Schlacke und Keramik und die anderen im Abschnitt 2.3 genannten Fasern (außer Asbest). Bei WHO-Fasern handelt es sich um Fasern mit einer Länge von $L > 5 \mu\text{m}$, einem Durchmesser $D < 3 \mu\text{m}$ und einem Längen-zu-Durchmesser-Verhältnis von $L / D > 3 : 1$. Sind keine WHO-Fasern vorhanden, entfällt die Einstufung als Gefahrstoff.

Sind keine WHO-Fasern vorhanden, entfällt die Einstufung als Gefahrstoff.

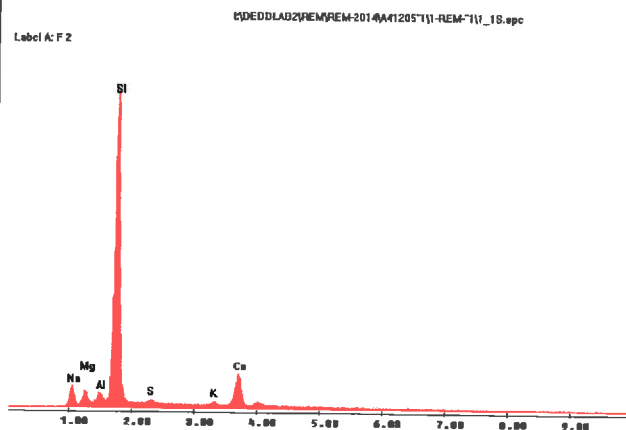
**/ ⇒ Untersuchungsverfahren

Die Probe/n wurde/n mit Hilfe eines Rasterelektronenmikroskopes mit angeflanschten energiedispersivem Röntgenspektrometer (REM mit EDX) untersucht.

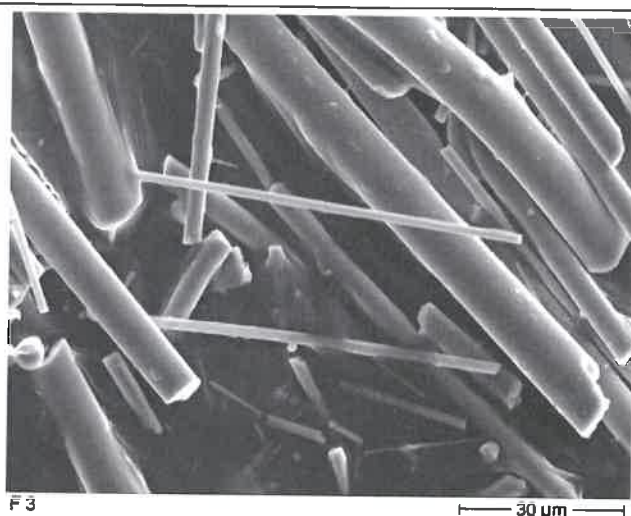
Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben.



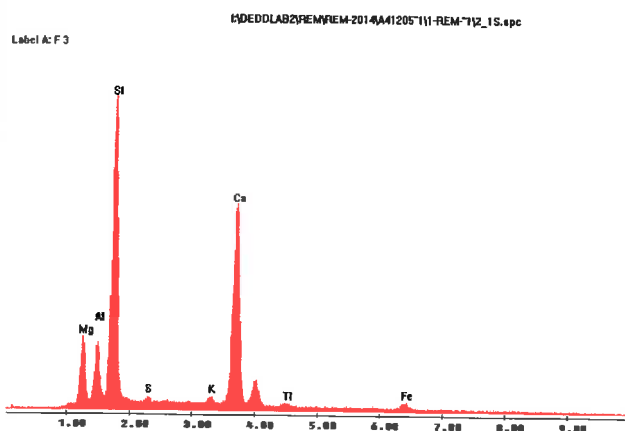
F 2: REM-Abb. Glasfasern



F 2: EDX-Spektrum von Glasfasern



F 3: REM-Abb. Steinfasern



F 3: EDX-Spektrum von Steinfasern

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH · Königsbrücker Landstraße 161 · D-01109 Dresden

INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Herr Kahle
Wilhelm-Rönsch-Straße 9

01454 Radeberg

Prüfbericht – Version 1
Auftrags-Nr.: 3191941
Auftrag vom: 11.11.2014
Kunden-Nr.: 1807200



Anetta Todt
t +49 351 8841-230
f +49 351 8841-231
anetta.todt@sgs.com

Dresden, 14.11.2014

Ihr Auftrag/Projekt: GZ 14-105
Ihr Bestellzeichen:
Ihr Bestelldatum: 11.11.2014

Environmental Services
SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Königsbrücker Landstraße 161
D-01109 Dresden

Prüfzeitraum von 12.11. – 13.11.2014
Erste laufende Probennummer 141150110
Probeneingang am 11.11.2014

Sehr geehrter Herr Kahle,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse der uns zum o.g. Projekt übersandten Proben.
Die Analysenergebnisse liegen als Anlage bei (2 Seiten).
Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferte Probe.
Wir bitten Sie, die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS

i. V.
Monika Rost
Kundenbetreuung

i. V.
Anetta Todt
Kundenbetreuung

Seite 1 von 1

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH | Im Maisel 14 | D-65232 Taunusstein | t +49 6128 744 - 0 | f +49 6128 744 - 130 | www.institut-fresenius.de

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.

Geschäftsführer: Vincent Giesue Fumari, Aufsichtsratsvorsitzender: Dirk Hellemans, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

SAP-Auftrags Nr.: 3191941

Untersuchungsmethoden: Rasterelektronenmikroskopie (REM)
Energiedispersive Röntgenmikroanalyse (EDX)

Ort der Prüfung: SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
☐ REM-Labor Berlin
☒ REM-Labor Dresden
☐ REM-Labor München

Prüfzeitraum: 12.11. - 13.11.2014

Bearbeiter: Frau Zschaschel

Ergebnis

Probenbezeichnung des Auftraggebers	SAP – Proben Nr.	WHO-Fasern* vorhanden ? (REM-Untersuchung)	Untersuchungsverfahren	Bemerkungen
F 4	141150110	ja	REM/EDX**	KMF (Typ: Steinfaser)
F 5	141150111	ja	REM/EDX**	KMF (Typ: Steinfaser)

Anmerkungen:

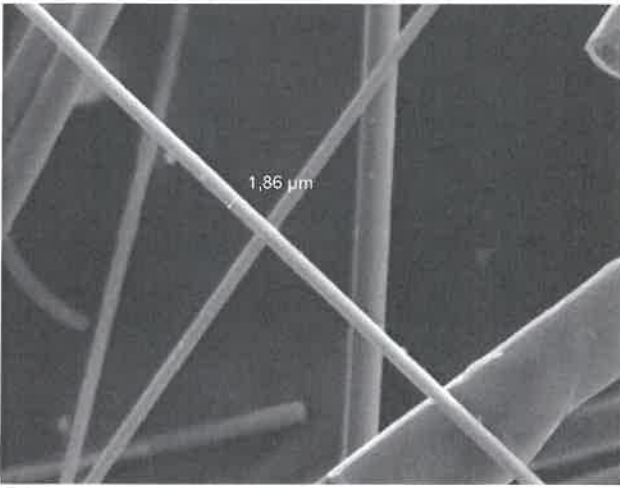
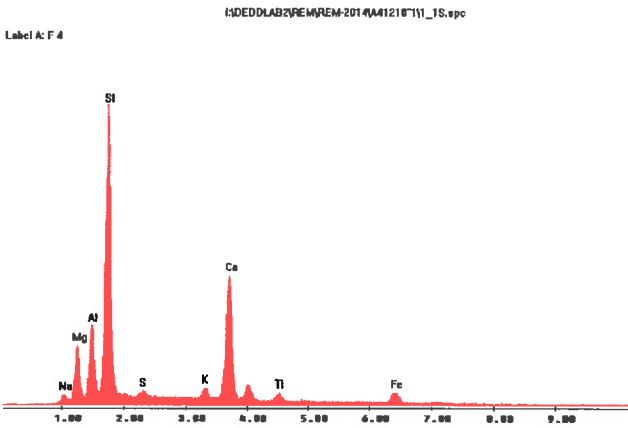
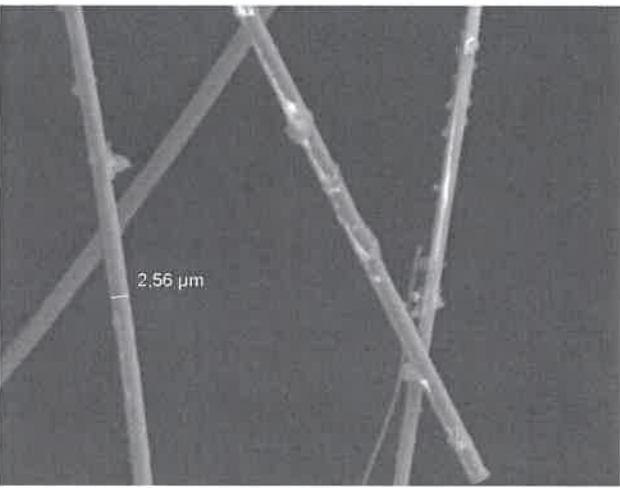
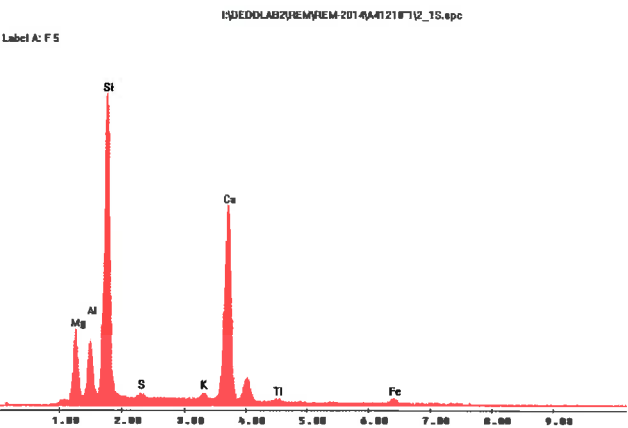
*/ ⇒ WHO-Fasern

Die Einstufung anorganischer Faserstäube gilt gemäß TRGS 905 Abschnitt 2.3 Punkt (1) für sogenannte WHO – Fasern aus Glas, Stein, Schlacke und Keramik und die anderen im Abschnitt 2.3 genannten Fasern (außer Asbest). Bei WHO-Fasern handelt es sich um Fasern mit einer Länge von $L > 5 \mu\text{m}$, einem Durchmesser $D < 3 \mu\text{m}$ und einem Längen-zu-Durchmesser-Verhältnis von $L / D > 3 : 1$. Sind keine WHO-Fasern vorhanden, entfällt die Einstufung als Gefahrstoff.

Sind keine WHO-Fasern vorhanden, entfällt die Einstufung als Gefahrstoff.

**/ ⇒ Untersuchungsverfahren

Die Probe/n wurde/n mit Hilfe eines Rasterelektronenmikroskopes mit angeflanschten energiedispersivem Röntgenspektrometer (REM mit EDX) untersucht.

 <p>F 4</p>	 <p>Label A: F 4</p>
<p>F 4: REM-Abb. Steinfasern</p>	<p>F 4: EDX-Spektrum von Steinfasern</p>
 <p>F 5</p>	 <p>Label A: F 5</p>
<p>F 5: REM-Abb. Steinfasern</p>	<p>F 5: EDX-Spektrum von Steinfasern</p>

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben.