

# Prüfzeugnis

Nr. 2015/20758/9311  
19.03.2015 mat-loe

über die Prüfung  
von Strahlmitteln auf ihren Gehalt an  
silikogenen, toxischen und cancerogenen Komponenten

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 1.   | Auftraggeber  | M. Swarovski Gesellschaft mbH<br>Industriestraße 10, 3300 Amstetten, Austria |
|      | Auftrag vom:  | 05.02.2015   |
|      | Eingang Strahlmittel am:  | 13.02.2015   |
| 2.   | Angaben zum Strahlmittel  |  |
| 2.1. | Handelsname<br>(Warenkennzeichen)   | Strahlglasperlen   |
| 2.2. | Hersteller  | s. Auftraggeber  |
| 2.3. | Art des Strahlmittels<br>(z. B. mineralisches Strahlmittel,<br>Kessel-, Schmelzkammer-, Kraftwerks-,<br>Metallhüttenschlacke) | Glas   |
|      | Körnung:  | 1 – 1000 µm  |

### 3. Nähere Angaben zum eingesandten Strahlmittel

#### 3.1. Probenahme des Strahlmittels durch bzw. im Beisein von

Auftraggeber	<input type="checkbox"/>
Hersteller	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertreiber	<input type="checkbox"/>
Verwender	<input type="checkbox"/>
Technischer Aufsichtsdienst der Berufsgenossenschaft	<input type="checkbox"/>
Gewerbeaufsicht	<input type="checkbox"/>
Prüfstelle	<input type="checkbox"/>

Unabhängig von der Gesamtmenge des zur Prüfung angemeldeten Strahlmittels, wird nur eine Stichprobe zur Untersuchung im Labor verwendet.

#### 3.2. Herstellerangaben über Zusammensetzung des Strahlmittels

Fensterglas

#### 3.3. Herstellerangaben über Eigenschaften und Anwendungsgebiet

Zum Strahlen und Veredeln von Oberflächen

### 4. Anforderungen an Strahlmittel und Prüfung der Anforderungen

#### 4.1. Anforderungen

Nach Abschnitt 3.2 des Kapitels 2.24 (Strahlarbeiten) der BG-Regel 500 (bis Januar 2005: § 7 der BG-Vorschrift D 26 „Strahlarbeiten“) darf bei Verwendung nichtsilikogener Strahlmittel der Gehalt an freier kristalliner Kieselsäure (Quarz, Cristobalit, Tridymit) im Strahlmittel nicht mehr als 2 Gew.-% betragen. Zusätzlich ist sicherzustellen, dass die Summe aller im Strahlmittel enthaltenen toxischen und cancerogenen Metalle oder deren Verbindungen (jeweils berechnet als Metall, Chromate berechnet als  $\text{CrO}_3$ ) 2 Gew.-% nicht überschreiten. Zusätzlich gilt für cancerogene Metalle und deren Verbindungen, dass diese (jeweils berechnet als Metall bzw. Chromate berechnet als  $\text{CrO}_3$ ) 0,2 Gew.-% nicht überschreiten dürfen. Beryllium, Cadmium, Cobalt, (berechnet als Metall) und Chromate (berechnet als  $\text{CrO}_3$ ) dürfen im Einzelnen 0,1 Gew.-% nicht überschreiten.

#### 4.2. Prüfung

Die Prüfung erfolgt nach bekannten mineralogischen und chemischen Analyseverfahren (Röntgendiffraktometrie, ICP-Massenspektrometrie, Photometrie).

## 5. Prüfergebnisse

Die mineralogische und chemische Untersuchung der Strahlmittelprobe ergab in Gewichts-Prozent:

### 5.1. Silikogene Komponenten

Quarz:	< 1
Cristobalit:	—
Tridymit:	—
Summe der silikogenen Komponenten: (freie kristalline Kieselsäure)	< 1

### 5.2. Toxische Komponenten

Antimon:	< 0,010
Blei:	< 0,010
Cadmium:	< 0,010
Zinn:	< 0,010
Summe der toxischen Komponenten:	< 0,04

### 5.3. Cancerogene Komponenten

Arsen:	< 0,010
Beryllium:	< 0,010
Chromate:	< 0,0002
Cobalt:	< 0,010
Nickel:	< 0,010
Summe der cancerogenen Komponenten:	< 0,04

**5.4. Nach den vorliegenden Analysenergebnissen ist der zulässige Grenzwert für die Summe der in den Abschnitten 5.1 bis 5.3 genannten**

silikogenen Komponenten überschritten	<input type="checkbox"/>	unterschriften	<input checked="" type="checkbox"/>
cancerogenen Komponenten überschritten	<input type="checkbox"/>	unterschriften	<input checked="" type="checkbox"/>
cancerogenen und toxischen Komponenten überschritten	<input type="checkbox"/>	unterschriften	<input checked="" type="checkbox"/>

**6. Beurteilung**

Auf Grund der Analysenergebnisse und der vorliegenden Herstellergarantie sind die Anforderungen an nichtsilikogene Strahlmittel nach Abschnitt 3.2 des Kapitels 2.24 (Strahlarbeiten) der BG-Regel 500 (bis Januar 2005: § 7 der BG-Vorschrift D 26 „Strahlarbeiten“) für das unter 2. genannte Strahlmittel

erfüllt

nicht-erfüllt

Bemerkungen:

Die Analyse wurde am Glasgranulat durchgeführt; aus dem die Strahlgasperlen hergestellt werden.

**7. Garantien des Herstellers (Vertreibers) bzw. des Verwenders**

Wird das vorliegende Prüfzeugnis vom Hersteller (Vertreiber) zum Nachweis dafür verwendet, dass das unter 2. genannte Strahlmittel den Anforderungen des Abschnitts 3.2 des Kapitels 2.24 (Strahlarbeiten) der BG-Regel 500 (bis Januar 2005: § 7 der BG-Vorschrift D 26 „Strahlarbeiten“) entspricht, hat der Hersteller (Vertreiber) im Falle einmaliger Verwendung des Strahlmittels dafür Gewähr zu leisten, dass die Zusammensetzung nicht von den unter Punkt 5. für silikogene, toxische und cancerogene Komponenten gefundenen Werten abweicht bzw. diese Abweichung nur so geringfügig ist, dass insgesamt die Anforderungen nach 4.1. erfüllt sind.

Das vorliegende Prüfzeugnis kann im Falle mehrfacher Verwendung des Strahlmittels als Nachweis für das Vorliegen eines nichtsilikogenen Strahlmittels nicht herangezogen werden. In diesem Falle hat der Verwender dafür Gewähr zu leisten, dass die unter 4.1. genannten Anforderungen erfüllt sind.

**8. Gültigkeit des Prüfzeugnisses**

Dieses Prüfzeugnis ist gültig bis zum **März 2018**

Die Gültigkeit eines Prüfzeugnisses kann einmalig auf Antrag verlängert werden. Das Erstellen eines neuen Prüfzeugnisses im Anschluss an die Verlängerung erfordert eine erneute Untersuchung des Strahlmittels.

Im Übrigen gilt die Prüfordnung des IFA Institut für Arbeitsschutz in Verbindung mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e. V. (DGUV), IFA.

IFA Institut für Arbeitsschutz der  
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Im Auftrag

*M. Mattenklott*

Dr. Markus Mattenklott