

IWW · Moritzstraße 26 · 45476 Mülheim an der Ruhr

EUROQUARZ GmbH  
Südwall 15  
46282 Dorsten

IWW Rheinisch-Westfälisches Institut  
für Wasserforschung gemeinnützige  
GmbH

An-Institut der Universität Duisburg-Essen  
Mitglied im DVGW-Institutsverbund  
Mitglied der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft

Moritzstr. 26

45476 Mülheim an der Ruhr

Dipl.-Ing. Anja Rohn

Phone +49(0)20840303-384

Fax +49(0)20840303-80

E-Mail [a.rohn@iww-online.de](mailto:a.rohn@iww-online.de)

Datum 26.05.2023

## Prüfbericht

### (mit hygienerelevanter Beurteilung)

<b>Auftraggeber:</b>	EUROQUARZ GmbH
<b>Art der Untersuchung:</b>	Prüfung eines Quarzsandes auf Konformität der Reinheit zu den Anforderungen der DIN EN 12904 (Qualitätsanforderungen für diesen Aufbereitungsstoff in der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 der Trinkwasserverordnung – 22. Änderung 2020)
<b>Projektleitung:</b>	A. Rohn
<b>Sachbearbeiter:</b>	R. Charlier / R. Herzog
<b>Prüfzeitraum:</b>	28.04.2023 bis 25.05.2023
<b>Datum Probeneingang:</b>	28.04.2023
<b>Prüfmaterial:</b>	Quarzsand Dorsten
<b>Datum Probenahme:</b>	26.04.2023
<b>Art der Probenahme:</b>	Rückstellmuster aus Produktion
<b>Probennehmer:</b>	Mitarbeiter EUROQUARZ

[IWWHygienezertifikat Quarz Dorsten 20230525.docx](#)

Geschäftsführung: Dr. Josef Klinger, Kristina Wencki

Sprecher Wissenschaftliches Direktorium:  
Prof. Dr. Torsten C. Schmidt

Amtsgericht Duisburg HRB Nr. 14699

Sparkasse Mülheim an der Ruhr IBAN DE73 3625 0000 0300 0930 19

SWIFT BIC SPMHDE3E

Commerzbank AG Mülheim an der Ruhr IBAN DE30 3624 0045 0762 6310 00

SWIFT BIC COBADEFFXXX

Internet: [www.iww-online.de](http://www.iww-online.de)

## 1 Grundlage der Untersuchung

### 1.1 Produktprobe

Das zu untersuchende Produkt „Quarzsand“ soll zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasser) als Filtermaterial eingesetzt werden. Das Material muss daher gemäß § 11 der TrinkwV in Verbindung mit der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren den Anforderungen der DIN EN 12904 Tab. 1 Typ 1 und Typ 2 entsprechen.

### 1.2 Relevante Normen und Vorschriften

- Deutsche Trinkwasserverordnung (TrinkwV in der Fassung nach der letzten Änderungsverordnung vom 19. Juni 2020)
- Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 der TrinkwV (22. Änderung, Dezember 2020)
- Qualitätsanforderungen gemäß DIN EN 12904 (2005)
- Prüfverfahren gemäß DIN EN 12902 (2004)

### 1.3 Qualitätskriterien der Analytik

Gepüft wurden die Reinheitsanforderungen:

- säurelösliche Bestandteile/Säurelöslichkeit (DIN EN 12904 Tab. 1; DIN EN 12902)
- SiO<sub>2</sub>-Gehalt (DIN EN 12904 Tab. 1; DIN EN 12902)
- wasserextrahierbare Substanzen (nach DIN EN 12902)

## 2 Ergebnisse Analytik

Probenbezeichnung:	Quarzsand Dorsten			
<i>Parameter</i>	<i>Standard</i>	<i>Grenzen</i>	<i>gemäß Norm</i>	<i>Ergebnisse</i>
Säurelösliche Bestandteile	DIN EN 12904	< 2 %	nach DIN EN 12902	< 0,3 Gew%
* Anteil SiO <sub>2</sub>	DIN EN 12904	> 96 %	Röntgenfluoreszenz DIN 51001	97,5 Gew%
<i>wasserextrahierbare toxische Substanzen</i>		Grenzwerte in µg/l gem. TrinkwV		
<b>Sb (Antimon)</b>		5	nach DIN EN 12902	< 1 µg/l
<b>As (Arsen)</b>		10	nach DIN EN 12902	< 1 µg/l
<b>Cd (Cadmium)</b>		3	nach DIN EN 12902	< 0,2 µg/l
<b>Cr (Chrom)</b>		50	nach DIN EN 12902	< 0,5 µg/l
<b>Pb (Blei)</b>		10	nach DIN EN 12902	< 1 µg/l
<b>Hg (Quecksilber)</b>		1	nach DIN EN 12902	< 0,1 µg/l
<b>Ni (Nickel)</b>		20	nach DIN EN 12902	< 1 µg/l
<b>Se (Selen)</b>		10	nach DIN EN 12902	< 1 µg/l
<b>CN (Cyanid)</b>		50	nach DIN EN 12902	< 5 µg/l
<b>PAK's (Summe aus 6 Einzelstoffen gem. DIN EN 12902)</b>		0,1	nach DIN EN 12902	< 0,005 µg/l
<b>PAK's (Summe aus 4 Einzelstoffen gemäß TrinkwV)</b>		0,1	nach DIN EN 12902	< 0,005 µg/l
<b>Benzo(a)pyren</b>		0,01	nach DIN EN 12902	<0,002 µg/l

\* ) Analytik wurde von einem Unterauftragnehmer durchgeführt

### 3 Beurteilung der analytischen Ergebnisse

Hinsichtlich der untersuchten Parameter erfüllt das Produkt „Quarzsand Dorsten“ die Reinheitsanforderungen gemäß § 11 der TrinkwV in Verbindung mit der DIN EN 12904 Tab. 1 Typ 1 und somit automatisch auch Tab. 1 Typ 2. Es kann somit für den in der „Liste Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren“ genannten Verwendungszweck (Entfernung von Partikeln) als Aufbereitungsstoff zur Trinkwasseraufbereitung eingesetzt werden.

Vom Filtermaterial selbst ist somit keine negative Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit zu erwarten.

**IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH**

Unterschrift:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rohn'.

26.05.2023

i. A. Anja Rohn