

# Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Dr. Thomas Benjamin Seiler

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V.



Hygiene Institut · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

Ganzlin Beschichtungspulver GmbH  
Grüner Weg 1  
19395 Ganzlin

Besucher/Paketanschrift:  
Rotthäuser Str. 21, 45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0  
Durchwahl (0209) 9242-230  
Telefax (0209) 9242-222  
E-Mail c.schell@hyg.de  
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: W-369021an-23-SI/Krü  
Ansprechpartner: Frau Dr. Ch. Schell

Gelsenkirchen, 11.01.2023

## Trinkwasserhygienische Prüfung gemäß DIN EN 16421: 2015-05, Verfahren 2

Ihr schriftlicher Auftrag vom 30.09.2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen den Prüfbericht **W-369021-23-SI/Krü** für das Material **ML-9A10WGL444**.

Die Rezepturprüfung des oben genannten Produktes wurde gemäß den Vorgaben des Kapitels 5.2 der KTW-Bewertungsgrundlage durchgeführt.

*Das genannte Material erfüllt aus mikrobiologischer Sicht die Anforderungen hinsichtlich der Förderung des mikrobiellen Wachstums gemäß KTW-BWGL (DIN EN 16421: 2015-05, Verfahren 2, Gemessen mit Hilfe des Volumens des Biofilms).*

*Die Anforderungen an die Rezeptur werden eingehalten.*

Der Nachweis, dass die sonstigen Anforderungen der KTW-Bewertungsgrundlage (Stand 2021-03) eingehalten werden, kann durch eine Prüfung nach den Anforderungen der KTW-BWGL nachgewiesen werden.

Dieses Schreiben stellt keine Zertifizierung im Sinne der Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Konformitätsbestätigung der trinkwasserhygienischen Eignung von Produkten dar. Die Untersuchungsergebnisse und Beurteilungen beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Mit freundlichen Grüßen  
Der Direktor des Hygiene-Instituts  
i.A.

J. Albrecht M. Sc.  
Stellv. Leiterin Abteilung Mikrobiologische Material- und Hygieneprüfungen

**Anlage: Prüfbericht**

Es gelten unsere AGB (<http://www.hyg.de>)

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V., Vereinsregister: VR 519 Amtsgericht Gelsenkirchen, USt. ID: DE125018356  
Vorstand: Prof. Dr. Jürgen Kretschmann (Vorsitzender), Dr. Emanuel Grün, Dr. Dirk Waider, Joachim Löchte, Dr. Thomas Benjamin Seiler (geschäftsführ. Vorstand)

# Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Dr. Thomas Benjamin Seiler

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V.



Hygiene Institut · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

Ganzlin Beschichtungspulver GmbH  
Grüner Weg 1  
19395 Ganzlin

Besucher-/Paketanschrift:  
Rotthauer Str. 21, 45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0  
Durchwahl (0209) 9242-230  
Telefax (0209) 9242-222  
E-Mail c.schell@hyg.de  
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: W-369021-23-St/Krü  
Ansprechpartner: Frau Dr. Ch. Schell

Gelsenkirchen, den 11.01.2023

## PRÜFBERICHT

Prüfung gemäß DIN EN 16421: 2015-05, Einfluss von Materialien auf Wasser für den menschlichen Gebrauch, Verfahren 2: Gemessen mit Hilfe des Volumens des Biofilms

<b>Antragsteller:</b>	Ganzlin Beschichtungspulver GmbH Grüner Weg 1 19395 Ganzlin
<b>Prüfauftrag vom:</b>	30.09.2022
<b>Werkstoffbeschreibung:</b>	
Bezeichnung lt. Hersteller:	<b>ML-9A10WGL444</b>
Zusammensetzung:	Rezeptur vorgelegt und geprüft (11264)
Verarbeitungsvorschrift:	Angaben beim Antragsteller
Einsatzbereich:	Angaben beim Antragsteller
Werkstoffmenge pro Flächeneinheit:	Angaben beim Antragsteller
<b>Prüfkörper:</b>	
Art und Beschaffenheit:	6 Stck. Edelstahlplatten, beidseitig beschichtet, weiß, 20,0 cm x 20,0 cm
Herstellung:	Angaben vorgelegt durch Antragsteller
Verarbeitungsbedingungen:	Angaben vorgelegt durch Antragsteller
Produktionsstätte:	Angaben vorgelegt durch Antragsteller

Der Prüfbericht besteht aus 3 Seiten

Die Ergebnisse der Prüfungen gelten für die untersuchten Prüfgegenstände und die zum Zeitpunkt der Prüfung geltenden gesetzlichen Regelungen. Die Gültigkeit dieses Dokuments erlischt bei Veränderungen in der Zusammensetzung des Werkstoffs oder der Verarbeitungsbedingungen. Die Akkreditierung gilt für die in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfverfahren (<http://www.hyg.de>). Nicht akkreditierte Prüfungen sind gekennzeichnet.

Dieses Dokument darf ohne unsere schriftliche Genehmigung nur vollständig und unverändert verwendet werden. Es gelten unsere AGB (<http://www.hyg.de>).

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V., Vereinsregister: VR 519 Amtsgericht Gelsenkirchen, USt. ID: DE125018356  
Vorstand: Prof. Dr. Jürgen Kretschmann (Vorsitzender), Dr. Emanuel Grün, Dr. Dirk Waider, Joachim Luchte, Dr. Thomas Benjamin Seiler (geschäftsführ. Vorstand)



**DAKKS**

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-13042-02-00

<b>Probeneingang:</b>	07.10.2022
<b>Zustand beim Eingang:</b>	zusammen in Tuch eingepackt
<b>Lagerungsbedingungen im Prüflabor:</b>	bei Raumtemperatur, dunkel, trocken

### Prüfbedingungen:

Die Prüfung erfolgte nach den in der DIN EN 16421: 2015-05, Verfahren 2 gegebenen Vorgaben. Einzelheiten zu der Versuchsanordnung und zu den Prüfbedingungen sind der Norm zu entnehmen. Es wurden Prüfkörper mit einer Fläche von jeweils 800 cm<sup>2</sup> untersucht. Bei der Verwendung von je zwei Prüfkörpern pro Prüfperiode wurde folgendes Prüfschema zugrunde gelegt:

- monatliche Ernte des Bewuchses bei 1-Monatsproben (Prüfdauer insgesamt 3 Monate)
- Ernte nach 2 Monaten bei 2-Monatsproben (Prüfdauer insgesamt 2 Monate)
- Ernte nach 3 Monaten bei 3-Monatsproben (Prüfdauer insgesamt 3 Monate)

Vor Prüfbeginn wurden die Prüfkörper für  $(20 \pm 1)$  h in fließendem Trinkwasser exponiert, mit 1%-iger Chlorbleichlauge desinfiziert und  $(30 \pm 5)$  min mit Trinkwasser abgespült.

### Expositionszeit:

<b>1-Monatsproben</b>	<b>1a:</b>	1.	Versuchsperiode vom 12.10.2022 bis zum 09.11.2022
	<b>1b:</b>	2.	Versuchsperiode vom 09.11.2022 bis zum 06.12.2022
	<b>1c:</b>	3.	Versuchsperiode vom 06.12.2022 bis zum 03.01.2023
<b>2-Monatsproben</b>	<b>2a:</b>	1.	Versuchsperiode vom 12.10.2022 bis zum 06.12.2022
<b>3-Monatsproben</b>	<b>3a:</b>	1.	Versuchsperiode vom 12.10.2022 bis zum 03.01.2023

Die Exposition erfolgte über einen Zeitraum von insgesamt drei Monaten in Becken, die mit einer Durchflussrate von ca. 20 l/h Grundwasser von Trinkwasserqualität durchströmt wurden. Die Wassertemperatur lag dabei zwischen 9,4°C und 10,3°C.

Nach ein, zwei und drei Monaten wurden die Oberflächen sowohl der Prüfkörper als auch der entsprechenden Negativkontrollen (Edelstahl) und Positivkontrollen (Paraffin) zur Untersuchung der mikrobiellen Bewuchsbildung abgeschabt. Der gesammelte Oberflächenbewuchs wurde sofort in entsprechende Zentrifugengläser überführt. Die Proben wurden zentrifugiert (3.000 x g, 10 Minuten) und im Anschluss daran die Ablesung des sedimentierten Volumens durchgeführt.

### Besonderheiten / Abweichungen:

Keine

**Prüfergebnisse:**

Die Positivkontrolle (pK) wies in jeder Versuchsperiode reichlich mikrobiellen Bewuchs auf. Die Negativkontrolle (nK) wies keine Bewuchsbildung auf.

Auf den zu überprüfenden Materialproben von jeweils 800 cm<sup>2</sup> getesteter Oberfläche pro Prüfkörper waren entsprechend DIN EN 16421: 2015-05, Verfahren 2 folgende Ergebnisse festzustellen:

**Volumen des Bewuchses**

(Einzelwerte und arithmetisches Mittel von jeweils 2 Prüfkörpern in ml / bezogen auf 800 cm<sup>2</sup>)

Untersuchungsbeginn: 12.10.2022		1-Monatswerte		2-Monatswerte		3-Monatswerte
12.10.2022 – 09.11.2022	1a	(< 0,01/< 0,01) -	2a	(< 0,01/< 0,01) -	3a	(0,01/0,01) <b>0,01</b>
	nK pK	< 0,01 ≥ 1,5				
09.11.2022 – 06.12.2022	1b	(< 0,01/< 0,01) -	nK pK	< 0,01 ≥ 1,5	nK pK	< 0,01 ≥ 1,5
	nK pK	< 0,01 ≥ 1,5				
06.12.2022 – 03.01.2023	1c	(0,01/0,01) <b>0,01</b>				
	nK pK	< 0,01 ≥ 1,5				

Grenzwerte [ml / 800 cm<sup>2</sup>] gemäß KTW-BWGL (Stand 9. März 2021)

Alle Mittelwerte:	≤ (0,05 + 0,02)	≤ (0,05 + 0,02)	≤ (0,05 + 0,02)
Negativ-Kontrolle:	< 0,01 ml	< 0,01 ml	< 0,01 ml
Positiv-Kontrolle:	≥ 1,5 ml	≥ 1,5 ml	≥ 1,5 ml

Der Direktor des Hygiene-Instituts  
i.A.

J. Albrecht

J. Albrecht M. Sc.

Stellv. Leiterin Abteilung Mikrobiologische Material- und Hygieneprüfungen

