

**Konformitätserklärung
zur Übereinstimmung mit der
„Bewertungsgrundlage für Kunststoffe und anderen
organischen Materialien im Kontakt mit Trinkwasser“
(KTW-BWGL)**

Hiermit erklären wir, dass der von uns gefertigte Mehrschichtschlauch vom Typ „**AQUAPAL®**“ die Anforderungen der „KTW-BWGL“ des Umweltbundesamtes (UBA), inklusive der DIN EN 16421 (ehemals W270), erfüllt und damit für den Einsatz zur Durchleitung von Trinkwasser im Temperaturbereich Kaltwasser (23°C) und Warmwasser (60°C) geeignet ist.

Grundlage dieser Konformitätserklärung sind die Prüfberichte Nr. 2001233/12511/1H und 2001233/12511/2Hk vom akkreditierten und zertifizierten Prüfinstitut OFI Technologie und Innovation GmbH in Wien.

Die Gültigkeit dieser Konformitätserklärung endet am 19.04.2026.

Mit freundlichen Grüßen



(Dr. Kristian Onken)

ContiTech Schlauch GmbH
Materialentwicklung IFS Industrieschläuche

Prüfbericht

Berichtsnr.:	2001233 / 12511 / 2Hk	Datum: 2021-04-30
Auftraggeber / Hersteller:	ContiTech Schlauch GmbH Continentalstraße DE - 34497 Korbach	
Gegenstand:	Trinkwasserschlauch „Aquapal“ in unterschiedlichen Ausführungen	
Inhalt:	Typprüfung gemäß KTW-BWGL „Bewertungsgrundlage für Kunststoffe und andere organische Materialien im Kontakt mit Trinkwasser; Ausgabe 2021-03-09“	
Auftrag:	lt. Bestellung von 2020-10-06	
Ort der Probenahme:	keine Probenahme durch OFI-Mitarbeiter aufgrund der COVID-19 Pandemie; die Proben wurden durch den Auftraggeber übermittelt	
Eingang der Proben:	2020-11-13	



Nicht akkreditierte Verfahren sind als solche gekennzeichnet.
Non-accredited procedures applied have been named as such.

1 AUFGABENSTELLUNG

Auftragsgemäß sollten die übermittelten Prüfmuster – unter Berücksichtigung einzelner bereits vorliegender Prüf- u/o Begutachtungsergebnisse akkreditierter Stellen – hinsichtlich der Anforderungen gemäß KTW-BWGL überprüft werden.

2 GELTUNGSBEREICH

Die im vorliegenden Prüfbericht enthaltenen Ergebnisse wurden unter den besonderen Bedingungen der jeweiligen Prüfung erhalten. Sie stellen in der Regel nicht das einzige Kriterium zur Bewertung des Produktes und seiner Eignung für den spezifischen Anwendungsbereich dar.

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht 2001233 / 12511 / 2H datiert 2021-04-20. Das Ausgabedatum der KTW-BWGL wurde von 2021-03-19 auf 2021-03-09 ausgebaut.

3 PRÜFUNGEN

Die gegenständlichen Untersuchungen erfolgten vom 2020-11-17 bis 2021-03-11.

Die Rezeptur des verwendeten Materials wurde vorgelegt (Rezepturoffenlegung vom 2020-07-01).

In der fachlich zuständigen Abteilung des OFI wurde im Rahmen der Kompetenz der Zeichnungsberechtigten gemäß OFI QM-Handbuch eine Prüfung nach KTW-BWGL durchgeführt. Die konkreten Prüfbedingungen, Methoden und Geräte sind in den nachfolgenden Tabellen zusammengefasst.

Vorgelegte externe Prüfberichte / Begutachtungen:

- entfällt

Tabelle 1: Prüfbedingungen

Produktgruppe	Prüfung	O/V (dm ⁻¹)	Temp.	Migrationsperioden	Testwasser
Rohre DN < 80mm	Migration	30,8	23°C	3 x 72h	Reinstwasser MilliQ
	Sensorik	30,8			Entchlortes Leitungswasser
	Migration	30,8	60°C	22 (verlängerte Migration)	Reinstwasser MilliQ
	Sensorik	30,8			Entchlortes Leitungswasser

Tabelle 2: Methoden und Geräte

Testparameter	Methode	Prüfgerät / OFI Gerätenummer
Migration	ÖN EN 12873-1	-----
TOC	ÖN EN 1484	TOC-Analyser Phoenix 8000 / # 2.221
Sensorik	ÖN EN 1420; ÖN EN 1622	Paarweise Unterschiedsprüfung
Zusatzanforderungen	OFI Methoden, nicht akkreditiert <i>Externe Prüfung, nicht akkreditiert</i>	UV-VIS Perkin Elmer Lamda 35 / # 2.804 <i>Seibersdorf Labor GmbH Technologiez. Wasser Karlsruhe</i>
Einzelsubstanzen	OFI Methoden, nicht akkreditiert <i>Externe Prüfung, nicht akkreditiert</i>	Dionex U3000 HPLC / #2.790 Agilent 7890A GC-MS / #2.665 <i>sqts – swiss quality testing services PORR AG, 1100 Wien</i>
TGA	ISO 11358 / AA 310.018	TGA/DSC1, Mettler Toledo, STARe System

4 ERGEBNISSE

Die Ergebnisse der praktischen Prüfungen sind in den Tabellen 3 bis 5 angeführt.

Tabelle 3: Zusammenfassung der allgemeinen Ergebnisse

Parameter	Anforderung
Anforderung an die Zusammensetzung gemäß Kapitel 5.2	erfüllt
Anforderung an die Förderung des mikrobiellen Wachstums gemäß Kapitel 5.6	erfüllt ¹ (genereller Einsatz)

Tabelle 4: Zusammenfassung der praktischen Prüfungen im Kaltwasser

Parameter (Einheit)	1. Mig.	2. Mig.	3. Mig.	Anforderung ²
Schaumbildung	n.b. ³	n.b.	n.b.	n.b.
Trübung (FNU)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	≤ 0,5
Färbung (mg/L Pt)	< 10	< 10	< 10	≤ 10
Geruchsschwellenwert (TON)	4	4,5	1,5	≤ 8
Zink (MCT _{TAP} µg/L)	32	---	7	≤ 3000
Primäre arom. Amine (MCT _{TAP} µg/L)	< 0,1	---	< 0,1	≤ 2
Sekundäre arom. Amine (MCT _{TAP} µg/L)	< 1	---	< 1	≤ 250
Formaldehyd (MCT _{TAP} µg/L)	3	---	3	≤ 150
Total organic carbon (MCT _{TAP} mg/L)	0,1	0,1	0,1	≤ 0,5
Einzelsubstanzen, die der Geheimhaltung unterliegen	Grenzwerte eingehalten			

¹ OFI Prüfbericht 2001233 / 12511 / 1H datiert 2021-04-20

² Anforderungen laut KTW-BWGL, die in der 3. Migration einzuhalten sind.

³ nicht beobachtet

Tabelle 5: Zusammenfassung der praktischen Prüfungen im Warmwasser

Parameter (Einheit)	1. Mig.	3. Mig.	7. Mig.	12. Mig.	17. Mig.	22. Mig.	Anforderung ⁴
Schaumbildung	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Trübung (FNU)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	≤ 0,5
Färbung (mg/L Pt)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	≤ 10
Geruchsschwellenwert (TON)	8	8	32	8	1	3	≤ 8
Zink (MCT_{TAP} µg/L)	151	---	---	---	---	16	≤ 3000
Primäre arom. Amine (MCT_{TAP} µg/L)	0,2	---	---	---	---	0,2	≤ 2
Sekundäre arom. Amine (MCT_{TAP} µg/L)	4	---	---	---	---	3	≤ 250
Formaldehyd (MCT_{TAP} µg/L)	8	---	---	---	---	8	≤ 150
Total organic carbon (MCT_{TAP} mg/L)	---	1,4	1,1	0,2	0,9	0,3	≤ 0,5
Einzelsubstanzen, die der Geheimhaltung unterliegen	Grenzwerte eingehalten						

⁴ Anforderungen laut KTW-BWGL, die in der 22. Migration einzuhalten sind.

5 ERGÄNZENDE STELLUNGNAHME ZU DEN PRÜFERGEBNISSEN

An dem Trinkwasserschlauch „Aquapal“ wurden alle gemäß KTW-BWGL für eine Erstprüfung in der Produktkategorie P1 (Rohre mit $ID \leq 80$ mm) im Kaltwasser (23 ± 2 °C) und Warmwasser (60 ± 2 °C) erforderlichen Prüfungen durchgeführt und bestanden.

Die Empfehlung zur Konformitätsbestätigung der trinkwasserhygienischen Eignung von Produkten (Ausgabe 2020-07-20) sieht eine erneute Typprüfung einmal alle 5 Jahre vor. Eine Typprüfung dem Trinkwasserschlauch „Aquapal“ sollte somit vor 2026-04-19 erfolgen.

Der vorliegende Prüfbericht Nr. **2001233 / 12511 / 2Hk** umfasst
7 Blätter mit 5 Tabelle(n), 0 Abbildung(en), 0 Beilage(n).

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das untersuchte Probematerial. Prüfberichte dürfen Dritten entgeltlich oder unentgeltlich nur im vollständigen Wortlaut unter namentlicher Anführung des OFI zugänglich gemacht werden. Sämtliche Prüfungen unterliegen einem Qualitätssicherungsprogramm gemäß EN ISO/IEC 17025:2017.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OFI Technologie & Innovation GmbH in der aktuellen Version, welche auf www.ofi.at zum Download bereitstehen.

Andrea Baldt-Rubinig
Sachbearbeiter



Christoph Wirrer
Prüfleiter

 	Unterzeichner/ <i>Signer</i> :	Christoph Wirrer
	Zeitpunkt/ <i>Timestamp</i> :	30.04.2021 12:22
	Verifikation/ <i>Verification</i> :	<p>Die Gültigkeit der elektronischen Signatur kann jederzeit unter www.handy-signatur.at überprüft werden.</p> <p><i>The validity of the electronic signature can be verified at any time at www.handy-signatur.at.</i></p>
<p>Dieses Dokument ist mit einer qualifizierten elektronischen Signatur unterzeichnet. Gemäß §4 (1) des Österreichischen Signaturgesetzes (SigG) ist diese rechtlich gleichwertig mit einer eigenhändigen Unterschrift.</p> <p><i>This document is signed with a qualified electronic signature. According to §4 (1) of the Austrian Signature Act it is legally equivalent to a handwritten signature.</i></p>		



OFI Technologie & Innovation GmbH
Firmensitz: 1030 Wien, Franz-Grill-Straße 5, Objekt 213
t: +43 1 798 16 01 - 0 | office@ofi.at | www.ofi.at

Prüfbericht

Berichtsnr.: 2001233 / 12511 / 1H **Datum:** 2021-04-20

Auftraggeber / Hersteller: ContiTech Schlauch GmbH
Continentalstraße
DE - 34497 Korbach

Gegenstand: Trinkwasserschlauch „Aquapal“ in unterschiedlichen Ausführungen

Inhalt: Prüfung nach EN 16421:2015 Methode 2
„Einfluss von Materialien auf Wasser für den menschlichen Gebrauch - Vermehrung von Mikroorganismen“

Auftrag: lt. Bestellung von 2020-10-06

Datum der Probenahme: —

Ort der Probenahme: keine Probenahme durch OFI-Mitarbeiter
Proben wurden durch den Auftraggeber übermittelt

Eingang der Proben: 2020-11-13



Nicht akkreditierte Verfahren sind als solche gekennzeichnet.
Non-accredited procedures applied have been named as such.

1 AUFGABENSTELLUNG

Auftragsgemäß sollten die übermittelten Prüfmuster – unter Berücksichtigung einzelner bereits vorliegender Prüf- u/o Begutachtungsergebnisse akkreditierter Stellen gemäß EN 16421:2015 Methode 2 überprüft werden.

2 GELTUNGSBEREICH

Die im vorliegenden Prüfbericht enthaltenen Ergebnisse wurden unter den besonderen Bedingungen der jeweiligen Prüfung erhalten. Sie stellen in der Regel nicht das einzige Kriterium zur Bewertung des Produktes und seiner Eignung für den spezifischen Anwendungsbereich dar.

3 PRÜFUNGEN

Die gegenständlichen Untersuchungen erfolgten vom 2020-12-15 bis 2021-02-09.

Die Rezeptur des verwendeten Materials wurde vorgelegt (Rezepturoffenlegung vom 2020-07-01).

In der fachlich zuständigen Abteilung des OFI wurde im Rahmen der Kompetenz der Zeichnungsberechtigten gemäß OFI QM-Handbuch eine Prüfung nach EN 16421:2015 Methode 2 durchgeführt. Die konkreten Prüfbedingungen, Methoden und Geräte sind in den nachfolgenden Tabellen zusammengefasst.

Vorgelegte externe Prüfberichte / Begutachtungen:

- entfällt

Tabelle 1: Prüfbedingungen

Prüfperiode	Oberfläche	Durchfluss	Migrationsperioden	Testwasser
1-Monatsprobe	2 x 800 cm ²	20 ± 2 L/h	3 x 28 Tage	Entchlortetes Leitungswasser
2-Monatsprobe			56 Tage	
3-Monatsprobe			84 Tage	
Positivkontrolle	1 x 800 cm ²		3 x 28 Tage	
Negativkontrolle			3 x 28 Tage	

Der Schleim wurde von der Probenoberfläche entfernt und in ein Messgefäß mit 0,01 mL Einteilung übertragen. Nach 10 min Zentrifugation bei 3000 g wurde das Schleimvolumen über die Skalierung des Messgefäßes bestimmt.

4 ERGEBNISSE

Die Ergebnisse der Prüfung sind in der Tabelle 2 angeführt.

Tabelle 2: Ergebnisse in mL Oberflächenbewuchs pro 800 cm² Oberfläche

Dauer	1 Monatsproben [mL/800cm ²]			2 Monatsproben [mL/800cm ²]	3 Monatsproben [mL/800cm ²]
	4 Wo- chen	8 Wo- chen	12 Wo- chen	8 Wochen	12 Wochen
1. Bestimmung	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2. Bestimmung	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Mittelwert	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Negativkontrolle	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Positivkontrolle	2,6	2,3	2,2	2,3	2,2

5 ERGÄNZENDE STELLUNGNAHME ZU DEN PRÜFERGEBNISSEN

Basierend auf diesen Prüfergebnissen und unter Berücksichtigung der Anforderungen des Kapitels 5.6 der KTW-Bewertungsgrundlage¹ sind die Schläuche mit der Bezeichnung:

Trinkwasserschlauch „Aquapal“ in unterschiedlichen Ausführungen

aufgrund der Ergebnisse der vorgenommenen Prüfung unter der Voraussetzung einer den Vorgaben des Herstellers entsprechenden ordnungsgemäßen Verarbeitung in mikrobiologischer Hinsicht für den generellen Einsatz im Trinkwasserkontakt geeignet.

Die Empfehlung zur Konformitätsbestätigung der trinkwasserhygienischen Eignung von Produkten (Ausgabe 2020-07-20) sieht 5 Jahre nach erfolgter Prüfung eine erneute Erstprüfung vor, diese müsste also zum 2026-04-19 erfolgen.

¹ Bewertungsgrundlage für Kunststoffe und andere organische Materialien im Kontakt mit Trinkwasser; Ausgabe 2021-03-09

Der vorliegende Prüfbericht Nr. **2001233 / 12511 / 1H** umfasst
4 Blätter mit 2 Tabelle(n), 0 Abbildung(en), 0 Beilage(n).

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das untersuchte Probematerial. Prüfberichte dürfen Dritten entgeltlich oder unentgeltlich nur im vollständigen Wortlaut unter namentlicher Anführung des OFI zugänglich gemacht werden. Sämtliche Prüfungen unterliegen einem Qualitätssicherungsprogramm gemäß EN ISO/IEC 17025:2017.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OFI Technologie & Innovation GmbH in der aktuellen Version, welche auf www.ofi.at zum Download bereitstehen.



Andrea Baldt-Rubinig
Sachbearbeiter

Christoph Wirrer
Prüfleiter

 	Unterzeichner/ <i>Signer</i> :	Christoph Wirrer
	Zeitpunkt/ <i>Timestamp</i> :	20.04.2021 9:48
	Verifikation/ <i>Verification</i> :	<p>Die Gültigkeit der elektronischen Signatur kann jederzeit unter www.handy-signatur.at überprüft werden.</p> <p><i>The validity of the electronic signature can be verified at any time at www.handy-signatur.at.</i></p>
<p>Dieses Dokument ist mit einer qualifizierten elektronischen Signatur unterzeichnet. Gemäß §4 (1) des Österreichischen Signaturgesetzes (SigG) ist diese rechtlich gleichwertig mit einer eigenhändigen Unterschrift.</p> <p><i>This document is signed with a qualified electronic signature. According to §4 (1) of the Austrian Signature Act it is legally equivalent to a handwritten signature.</i></p>		