

MC-Bauchemie
Müller GmbH & Co. KG
Am Kruppwald 1-8
46238 Bottrop

Rotthauer Str. 19
45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl (0209) 9242-210
Telefax (0209) 9242-212
E-Mail a.koch@hyg.de
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: K-200774-11-Ko
Ansprechpartner: Dr. Andreas Koch

Gelsenkirchen, 15.03.2011

PRÜFZEUGNIS gemäß Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Beschichtungen im Kontakt mit Trinkwasser (Beschichtungsleitlinie)

Erzeugnis: Konudur 250 OM-PL

Prüfkörper: beschichtete Prüfplatten (beige)
148 mm x 105 mm x 5 mm, (Oberfläche 336,1 cm²)

Die o.g. Prüfkörper erfüllen gemäß Prüfbericht-Nr.: K-200774-11-Ko vom 15.03.2011 die Anforderungen für folgende(n) Einsatzbereich(e) und Temperaturbereich(e):

Einsatzbereiche	Kaltwasser (23°C)	Warmwasser (60°C)	Heißwasser (85°C)
Rohre DN < 80 mm (Hausinstallation)	—	—	—
Rohre 80 mm ≤ DN < 300 mm (Versorgungsleitungen)	—	—	—
Rohre DN ≥ 300 mm (Hauptleitungen)	—	—	—
Ausrüstungsgegenstände für Rohre DN < 80 mm	—	—	—
Ausrüstungsgegenstände für Rohre 80 mm ≤ DN < 300 mm	—	—	—
Ausrüstungsgegenstände für Rohre DN ≥ 300 mm	—	—	—
Dichtungen für Rohre DN < 80 mm	erfüllt	—	—
Dichtungen für Rohre 80 mm ≤ DN < 300 mm	erfüllt	—	—
Dichtungen für Rohre mit DN ≥ 300 mm	erfüllt	—	—
Behälter in der Hausinstallation einschließlich Reparatursystemen	—	—	—
Behälter außerhalb der Hausinstallation einschließlich Reparatursystemen	—	—	—
Reparatursysteme für Behälter in der Hausinstallation mit 1/100 der Oberfläche des Behälters	erfüllt	—	—
Reparatursysteme für Behälter außerhalb der Hausinstallation mit 1/100 der Oberfläche des Behälters	erfüllt	—	—

sofern hierzu technisch geeignet.

Wenn bei Rohren, Ausrüstungsgegenständen und Dichtungen kein Unterschied in der Materialzusammensetzung und im Produktionsprozess besteht, reicht die Prüfung am kleinsten Durchmesser einer Produktreihe. Dieses Prüfzeugnis gilt auch für weitere Teile einer Produktreihe, wenn die Rezeptur, Verarbeitungsbedingungen und das trinkwasserhygienische Verhalten mit den Prüflingen übereinstimmen.

Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses beginnt mit dem Ausstellungsdatum, endet bei unveränderten Voraussetzungen am 15.03.2016 und kann auf Antrag einmalig um 5 weitere Jahre verlängert werden.

Der Direktor des Instituts
i.A.

(Dr. rer. nat. A. Koch)
Leiter der Abteilung für wasser-
hygienische Materialprüfungen

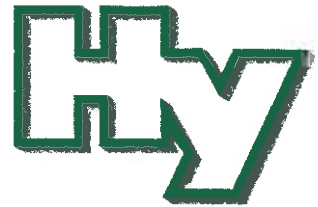


Die Begutachtung erfolgte unter der Voraussetzung, dass die zur Herstellung des Produktes verwendeten Ausgangsstoffe bzw. deren Zusammensetzung lückenlos bekannt gegeben wurden und keine weiteren Stoffe in dem Produkt enthalten sind. Die Gültigkeit dieses Dokuments erlischt bei Veränderungen in der Zusammensetzung des Werkstoffs oder an den Verarbeitungsbedingungen.

Die Ergebnisse und Bewertungen beziehen sich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Dieses Dokument darf ohne unsere schriftliche Genehmigung nur vollständig und unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.



DAP-PL-2548.00



MC-Bauchemie
Müller GmbH & Co. KG
Am Kruppwald 1-8
46238 Bottrop

Rotthausen Str. 19
45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl (0209) 9242-210
Telefax (0209) 9242-212
E-Mail a.koch@hyg.de
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: K-200774-11-Ko
Ansprechpartner: Dr. Andreas Koch

Gelsenkirchen, 15.03.2010

PR Ü F B E R I C H T gemäß Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Beschichtungen im Kontakt mit Trinkwasser (Beschichtungsleitlinie)

Auftrag vom: 08.02.2011

Einsatzbereich: Dichtungen für Rohre mit DN < 80 mm

Erzeugnis: Konudur 250 OM-PL

Prüfkörper: beschichtete Prüfplatten (beige)
148 mm x 105 mm x 5 mm, (Oberfläche 336,1 cm²)

Probeneingang: 10.02.2011

Prüfbeginn: 15.02.2011

Prüfende: 15.03.2011

Der Direktor des Instituts
i.A.

(Dr. rer. nat. A. Koch)
Leiter der Abteilung für wasser-
hygienische Materialprüfungen

Dieser Prüfbericht besteht aus 2 Seiten.

Die Begutachtung erfolgte unter der Voraussetzung, dass die zur Herstellung des Produktes verwendeten Ausgangsstoffe bzw. deren Zusammensetzung lückenlos bekannt gegeben wurden und keine weiteren Stoffe in dem Produkt enthalten sind. Die Gültigkeit dieses Dokuments erlischt bei Veränderungen in der Zusammensetzung des Werkstoffs oder an den Verarbeitungsbedingungen.

Die Ergebnisse und Bewertungen beziehen sich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Dieses Dokument darf ohne unsere schriftliche Genehmigung nur vollständig und unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.



**Untersuchungsergebnisse
Kaltwasserbereich (23°C)**

Erzeugnis:	Konudur 250 OM-PL
Prüfkörper:	beschichtete Prüfplatten (beige) 148 mm x 105 mm x 5 mm, (Oberfläche 336,1 cm²)
Werkstoff/Rezeptur:	vorgelegt und überprüft (Nr. 2794)
O/V-Verhältnis Migrationstest:	16,81 dm² / 3,37 dm³ ± 4,99 dm⁻¹
O/V-Verhältnis Geruchsprüfung:	3,36 dm² / 2,24 dm³ ± 1,50 dm⁻¹

Parameter	Versuchsstufen			Anforderungen an Dichtungen für Rohre mit DN < 80 mm
	1.-3. Tag	4.-6. Tag	7.-9. Tag	
Farbe	farblos	farblos	farblos	n.n.b.
Trübung	klar	klar	klar	n.n.b.
Neigung zur Schaumbildung	keine	keine	keine	n.n.b.
Geruchsschwellenwert (23°C)	3 *)	1-2 *)	1	< 2
Geschmacksschwellenwert (23°C)	n.u.	n.u.	1	< 2
organisch gebundener Kohlen- stoff (TOC) mg/dm² x d	1,84	1,02	0,86	1,25
primäre arom. Amine µg/dm² x d	2	2	1	5
Parameter mit Beschränkungen	Drinking Water Positive List Limits (DWPLL-Werte) Werte werden eingehalten			

*) vorläufige Bestimmung des Geruchsschwellenwertes

n.n.b.: nicht nennenswert beeinflusst
n.u.: nicht untersucht

Angewandte Verfahren zur Eignungsprüfung von Materialien im Trinkwasserkontakt

Parameter	Verfahren
Geruchs-/Geschmacksschwellenwert (TON / TFN)	DIN EN 1622
qualitative Bestimmung von Färbung, Trübung und Neigung zur Schaumbildung	Hausmethode Hy-KTW-5 (optische Beurteilung)
gesamt organisch gebundene Kohlenwasserstoffe (TOC)	EN 1484
Chlorzehrung	Hausmethode KTW-14.6 nach der BGA-Empfehlung 1977 (photometrische Methode)
Formaldehyd	Hausmethode KTW-14.7 (photometrische Methode)
primäre aromatische Amine	Hausmethode KTW-14.8 nach § 35 LMBG (photometrische Methode)
Phenole	DIN 38409 H16
Zink	DIN 38406 E8
Blei	DIN 38406 E6
Epichlorhydrin	DIN EN 14207:2003
Bisphenol A BADGE BFDGE	} Hausmethode HPLC

Wir behalten uns vor, Proben zur Überprüfung von spezifischen Migrationslimits an qualifizierte Dienstleister zu vergeben.

Unterzeichner der Multilateralen Abkommen von
EA und ILAC zur gegenseitigen Anerkennung

vertreten im

Deutschen Akkreditierungsrat



Akkreditierung

Die DGA Deutsche Gesellschaft für Akkreditierung mbH bestätigt hiermit, dass das

Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin des
Hygiene-Instituts des Ruhrgebiets zu Gelsenkirchen

Rotthausen Straße 19
45879 Gelsenkirchen

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in den Bereichen

physikalische, physikalisch-chemische, chemische, biologische und ausgewählte ökotoxikologische Untersuchungen von Wasser, Oberflächenwasser, Rohwasser, Sickerwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Abwasser, Schlamm, Klärschlamm, Sedimenten, Abfall, Stoffen zur Verwertung und Böden; mikrobiologische Untersuchungen von Wasser, Oberflächenwasser, Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie Mineral- und Tafelwasser; Untersuchungen von Trinkwasser nach der

Trinkwasserverordnung; 2001 mit Ausnahme der radiologischen Parameter; ausgewählte physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchung von nichtmetallischen Werkstoffen im Trinkwasserbereich; ausgewählte mikrobiologische Prüfungen von Desinfektionsmitteln und Materialien; Untersuchung von organischen Spurenstoffen in Wässern, wässrigen Migraten und Kunststoffen mittels HPLC-MS; Probenahme von Wasser, Roh-, Trink- und Abwasser, Sickerwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Grundwasserleitern und Fließgewässern, Bodenluft sowie von Schlämmen; Bestimmung (Probenahme und Analytik) von organischen gasförmigen luftverunreinigenden Stoffen, von faserförmigen Partikeln und von mikrobiologischen Inhaltsstoffen in Innenräumen; Bestimmung (Probenahme und Analytik) von faserförmigen Luftinhaltsstoffen bei Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §9, Abs. 6 und Anhang III, Nr. 2; Analytik von Festkörpern und Stäuben auf faserförmige Partikel; Bestimmung (Probenahme und Analytik) von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen bei Immissionen; Bestimmung (Probenahme und Analytik) von faserförmigen Partikeln bei Immissionen; Probenahme von luftgetragenen polyhalogenierten Dibenzo-p-Dioxinen und Dibenzofuranen bei Immissionen; Modul Immissionsschutz; Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall

auszuführen. Die Anlage ist Bestandteil der Urkunde und besteht aus 55 Seiten.

Die Akkreditierung ist gültig vom 2009-10-13 bis 2014-10-12.

DAR- Registriernummer: DGA-PL-2548.00

Berlin, 2009-10-13

i. V. N. Ziegler

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. K. Ziegler
Geschäftsführer



DGA Deutsche Gesellschaft für Akkreditierung mbH
Ernst-Augustin-Straße 15
12489 Berlin

mit den Betriebsstätten

Ernst-Augustin-Straße 15
12489 Berlin

Gartenstraße 6
60594 Frankfurt am Main

Die DGA ist Unterzeichner des Multilateral Agreement for Testing Laboratories (MLA) der European co-operation for Accreditation (EA) und des Mutual Recognition Arrangement (MRA) der International Laboratory Accreditation Co-operation (ILAC). Für Prüflaboratorien wurden von EA weitere bilaterale Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung abgeschlossen. Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen von Prüflaboratorien gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann der jeweiligen Website entnommen werden:
EA: <http://www.european-accreditation.org>
ILAC: <http://www.ilac.org>

Die Akkreditierung erfolgt aufgrund einer Begutachtung und des mit der Akkreditierungsstelle abgeschlossenen Vertrages über die Akkreditierung eines Prüflaboratoriums nach den Regeln und Verfahren des Deutschen Akkreditierungssystems, gemäß den Normen DIN EN ISO/IEC 17025:2005 und DIN EN ISO/IEC 17011:2005.

Die materiellen und personellen Voraussetzungen nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 für die in der Akkreditierungsurkunde angegebenen Prüfgebiete sowie für die in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde beschriebenen Verfahren sind erfüllt.

Angaben über den Umfang der Akkreditierung (Prüfgebiete, Verfahren und Spezifikationen) sind in der Anlage zu dieser Akkreditierungsurkunde aufgeführt.

Die Anlage sowie die eingereichten Unterlagen sind Bestandteil der Akkreditierungsurkunde. Änderungen bedürfen der Schriftform.

Die Akkreditierung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs bei Wegfall der im Vertrag sowie in der Anlage zu dieser Akkreditierungsurkunde festgelegten Voraussetzungen erteilt.

Akkreditierungsurkunden und Anlagen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Die auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Genehmigung der Akkreditierungsstelle.
Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass der Kontrolle des Prüflaboratoriums auch solche Produkte und Leistungen des Trägers unterliegen, die von dieser Akkreditierung nicht erfasst werden. Sollte der Anschein dennoch erweckt werden, so ist die Akkreditierungsstelle **berechtigt**, Änderungen zu verlangen.

Dieses Dokument ist Eigentum der DGA.

ZERTIFIKAT

LW-BU0440

über die Anerkennung als DVGW-Prüflaboratorium

Das Prüflaboratorium

**Hygiene-Institut des Ruhrgebiets -Umwelthygiene-
Rotthauer Str. 19, 45879 Gelsenkirchen
DEUTSCHLAND**

Ist als

DVGW-Prüflaboratorium Wasser

anerkannt und damit berechtigt, Produktprüfungen für die DVGW CERT GmbH in dem bescheinigten Bereich durchzuführen. Die Anerkennung ist an die Person der Leitung des Prüflaboratoriums bzw. dessen Stellvertretung gebunden.

Leitung des Prüflaboratoriums: Dr. rer. nat. Andreas Koch

**Stellvertretung: Dr. rer. nat. Georg-Joachim Tuschewitzki
Dr. rer. nat. Christiane Schell**

Die Anerkennung gilt nur in Verbindung mit der gültigen Anlage zum anerkannten Prüfumfang, sowie der aktuellen Geschäftsordnung zur DVGW-Zertifizierung von Produkten. Sie gilt bis zum 04.01.2015, sofern die Voraussetzungen, die zur Anerkennung geführt haben, unverändert bleiben. Die Erstanerkennung erfolgte am 04.01.2010.

13.01.2010 SH A

Datum, Bearbeiter, Blatt / Leiter der Zertifizierungsstelle

DVGW CERT GmbH - allgemein anerkannte Zulassungsstelle für die Prüflaboratorien im Gas- und Wasserfach

DVGW CERT GmbH - commonly recognized approval body for testing laboratories in the German gas and water industry

DVGW CERT GmbH
Josef-Wirmer-Straße 1-3
53123 Bonn

Telefon: +49 228 91 88-888
Telefax: +49 228 91 88-993
eMail: info@dvgw-cert.com

Gewährleistung/Schadenersatz wegen Schlechterfüllung

Der Verein, seine gesetzlichen Vertreter, Erfüllungsgehilfen und Betriebsangehörigen haften gegenüber dem Auftraggeber sowie dritten Personen, die unter den Schutzbereich des Vertrages der Parteien fallen, hinsichtlich Ansprüchen wegen Schlechterfüllung, gleich aus welchem Rechtsgrund, aus Vertrag oder aus Delikt (§ 823 BGB) nur in den Fällen des Vorsatzes und der groben Fahrlässigkeit, nicht hingegen wegen leichter Fahrlässigkeit.

Die eigene Haftung der gesetzlichen Vertreter, Erfüllungsgehilfen und Betriebsangehörigen des Vereins gegenüber dem Auftraggeber wird außer in den Fällen des Vorsatzes und der groben Fahrlässigkeit ausgeschlossen.

Der Haftungsausschluss gilt insbesondere für Schadensersatzansprüche wegen positiver Vertragsverletzung und aus unerlaubter Handlung. Der Haftungsausschluss umfasst sämtliche Sachschäden, Mangel- und Mangelfolgeschäden sowie unmittelbare und mittelbare Vermögensschäden des Auftraggebers sowie der durch diesen Vertrag geschützten Personen.

Bei Verträgen mit einem Verbraucher (Verbraucherverträge) gelten die vorstehenden Rechtsbeschränkungen nicht für die Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, die auf einer fahrlässigen Pflichtverletzung des Vereins oder einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters, Erfüllungsgehilfen oder Betriebsangehörigen des Vereins beruhen.

Soweit einzelne Teile dieses Haftungsausschlusses bzw. dieser Haftungsbegrenzung unwirksam sein sollten, hat dies nicht die Unwirksamkeit der Klausel insgesamt zur Folge.