

Technologiezentrum Wasser · Wasserwerkstr. 4 · 76137 Karlsruhe

berke plastik sanayii ve ticaret a.s.  
Ataturk Mahallesi Erzincan cad. No. 24  
34758 ATASEHIR  
TÜRKEI

Your reference, dated	SKZ of 20.06.2013
Our reference	Dr.JK/CB/hm KR 179/12
Department	Test Centre
Contact	Mrs. Brutzer
Telephone	+49(0)721-93163-17
Fax	+49(0)721-33160
E-mail	cornelia.brutzer@tzw.de

25.02.2013

**Testing according to the „Guideline for the Hygienic Assessment of Organic Materials in Contact with Drinking water (KTW Guideline)" of Umweltbundesamt (UBA) (Bundesgesundheitsbl 2005 ff.)**

Ladies and Gentlemen,

the 3 samples of PP-R, 25x4,2mm (grey, white, green) announced in your letter mentioned above, arrived here the 18.07.2012. Tests were performed as ordered according to KTW guideline of Umweltbundesamt (UBA). The results for the samples PP-R white and PP-R grey are given in the adjacent test certificates.

The results for the sample PP-R green will be given as soon as the composition check up has been finished.

Additionally, please find attached our invoice.

Best regards

**TECHNOLOGIEZENTRUM WASSER**  
**PRÜFSTELLE WASSER**



Dr. J. Klinger / i.A. Dr.-Ing. R. Turkovic  
Head of the Test Centre

cc/SKZ

Das Technologiezentrum Wasser ist eine  
Einrichtung des DVGW *Deutscher Verein*  
*des Gas- und Wasserfaches e.V.*  
– Technisch-wissenschaftl. Verein –

Geschäftsführer des TZW:  
Dr. Josef Klinger

Technologiezentrum Wasser  
Prüfstelle Wasser  
Wasserwerkstraße 4  
76137 Karlsruhe, Germany

T +49 (0)721 9 31 63-0  
F +49 (0)721 3 31 60  
pruefstelle@tzw.de, www.tzw.de

Volksbank Bruhrain-Kraich-Hardt eG  
Adler Str. 1, 68794 Oberhausen  
BLZ 663 916 00, Kto 1319 1913  
BIC: GENO DE 61 ORH  
IBAN: DE53 6639 1600 0013 1919 13

USt.ID-Nr.(VAT): DE 114 341 970  
Steuer-Nr.: 206 5887 0745

# PRÜFZEUGNIS

über die Untersuchung von Rohrproben PP-R, weiss gemäß der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA)

Überwachungszeitraum: Zulassungsprüfung 2012  
 Hersteller: berke plastik sanayii ve ticaret a.s., 34758 Atasehir, Türkei  
 Abmessung: 25 x 4,2 mm  
 Materialbezeichnung: [Topilene R200P weiss]  
 Eingang der Proben: 18.07.2012  
 Probenehmer: Auftraggeber  
 TZW-Az.: KR 179/12

## Untersuchungsergebnisse

1. Rezeptur: wurde unter KC 599/12 vorgelegt und überprüft
2. Werkstoffnachweis nach DVGW-Arbeitsblatt W 270: liegt nicht vor
3. Migrationstest:

Kaltwasser 23°C	1. – 3. Tag	4. – 6. Tag	7. – 9. Tag	Richtwert für 3. Extraktion
Klarheit, Färbung, Geruch, Geschmack, Schaumbildung	n nb	n nb	n nb	nicht nennenswert beeinflusst
C-Abgabe [mg C/m²d]	< 0,2	< 0,2	< 0,2	≤ 2,5

Warmwasser 60°C	1. Extr.	2. Extr.	3. Extr.	6. Extr.	7. Extr.	Richtwert für 7. Extr.
Klarheit, Färbung, Geruch, Geschmack, Schaumbildung	n nb	n nb	n nb	n nb	n nb	≤ 4
C-Abgabe [mg C/m²d]	0,5	1,1	0,9	0,6	0,4	≤ 2,5

Die untersuchten Rohrproben PP-R, weiss entsprechen den Anforderungen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (Bgesundhbl. 2005).

Karlsruhe, den 25.02.2013

  
 Dr. J. Klinger / i.A. Dr.-Ing. R. Turkovic  
 Leiter der Prüfstelle

Die Veröffentlichung des Prüfzeugnisses – vollständig oder in Auszügen – ist ohne ausdrückliche Genehmigung von seiten der Prüfstelle nicht gestattet

# PRÜFZEUGNIS

über die Untersuchung von Rohrproben PP-R, grau gemäß der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA)

Überwachungszeitraum: Zulassungsprüfung 2012  
 Hersteller: berke plastik sanayii ve ticaret a.s., 34758 Atasehir, Türkei  
 Abmessung: 25 x 4,2 mm  
 Materialbezeichnung: [Topilene R200P grau]  
 Eingang der Proben: 18.07.2012  
 Probenehmer: Auftraggeber  
 TZW-Az.: KR 180/12

## Untersuchungsergebnisse

1. Rezeptur: wurde unter KC 600/12 vorgelegt und überprüft
2. Werkstoffnachweis nach DVGW-Arbeitsblatt W 270: liegt nicht vor
3. Migrationstest:

Kaltwasser 23°C	1. – 3. Tag	4. – 6. Tag	7. – 9. Tag	Richtwert für 3. Extraktion
Klarheit, Färbung, Geruch, Geschmack, Schaumbildung	n nb	n nb	n nb	nicht nennenswert beeinflusst
C-Abgabe [mg C/m <sup>2</sup> d]	0,2	< 0,2	< 0,2	≤ 2,5


1 Rezepturbestandteil, der der Geheimhaltung unterliegt	Richtwert eingehalten	Trinkwasser-SML-Werte nach BedarfsgegenständeV
---	-----------------------	--

Warmwasser 60°C	1. Extr.	2. Extr.	3. Extr.	6. Extr.	7. Extr.	Richtwert für 7. Extr.
Klarheit, Färbung, Geruch, Geschmack, Schaumbildung	n nb	n nb	n nb	n nb	n nb	≤ 4
C-Abgabe [mg C/m <sup>2</sup> d]	0,5	1,3	1,0	1,0	1,1	≤ 2,5

1 Rezepturbestandteil, der der Geheimhaltung unterliegt	Richtwert eingehalten	Trinkwasser-SML-Werte nach BedarfsgegenständeV
---	-----------------------	--

Die untersuchten Rohrproben PP-R, grau entsprechen den Anforderungen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (Bgesundhbl. 2005).

Karlsruhe, den 25.02.2013

  
 Dr. J. Klinger / i.A. Dr.-Ing. R. Turkovic  
 Leiter der Prüfstelle

Die Veröffentlichung des Prüfzeugnisses – vollständig oder in Auszügen – ist ohne ausdrückliche Genehmigung von seiten der Prüfstelle nicht gestattet

Invoice in €

Technologiezentrum Wasser · Wasserwerkstr. 4 · 76137 Karlsruhe

berke plastik sanayii ve ticaret a.s.  
Ataturk Mahallesi Erzincan cad. No. 24  
34758 ATASEHIR  
TÜRKEI

Your reference, dated	SKZ of 20.06.2012
Our reference	Dr.JK/CB/hm KR 179/12
Department	Prüfstelle Wasser
Contact	Frau Brutzer
Telephone	+49(0)721-93163-17
Fax	+49(0)721-33160
E-mail	cornelia.brutzer@tzw.de

25.02.2013

**INVOICE-No.** 13-71031  
Customer-No. 1139360  
ID-No. entfällt  
Booking-No. 310/KR/2013/71031

← **Absolutely indicate for payment!**

Quantity	Description	unit price	all around price
	examination according to KTW-guideline hygienic examination of 2 PP-R-pipe samples (25x4,2 mm); qualifying test compound: [Topilene R 200 P white] and [Topilene R 200 P grey] Your Order: SKZ of 20.06.2012		
2	x basic requirements	750,00 €	1.500,00 €
2	x warm water test	1.050,00 €	2.100,00 €
2	x substances which are under confidentiality agreement	330,00 €	660,00 €
1	x freight costs	45,00 €	45,00 €

sum net	4.305,00 €
+ 0 % value added tax	0,00 €
<b>invoice total</b>	<b>4.305,00 €</b>

Performance period: date of invoice is date of delivery  
Please use the Reverse-Charge-practice.

*Wir bitten Sie, den Rechnungsbetrag innerhalb von 14 Tagen ab Rechnungsstellung vollständig, d.h. frei von Bankspesen, zu überweisen.  
Payment within 14 days from the date of the invoice and without bank charges for beneficiary.  
Le paiement est stipulé 14 jours après la date de la facture et sans frais pour le bénéficiaire.*

Das Technologiezentrum Wasser ist eine  
Einrichtung des DVGW *Deutscher Verein  
des Gas- und Wasserfaches e.V.*  
– Technisch-wissenschaftl. Verein –

Technologiezentrum Wasser  
Wasserwerkstraße 4  
76137 Karlsruhe, Germany

Volksbank Bruhrain-Kraich-Hardt eG  
Adler Str. 1, 68794 Oberhausen  
BLZ 663 916 00, Kto 1319 1913  
BIC: GENO DE 61 ORH

**TZW**

Geschäftsführer des TZW:  
Dr. Josef Klingner

T +49 (0)721 9678-0  
F +49 (0)721 967 8-101  
info@tzw.de, www.tzw.de

IBAN: DE53 6639 1600 0013 1919 13  
USt.ID-Nr.(VAT): DE 114 341 970  
Steuer-Nr.: 206 5887 0745