



CERTIFICATE

Quality Austria Training, Certification and Evaluation Ltd. awards this Quality Austria Certificate to the following organisation(s):

This Quality Austria Certificate confirms the application and further development of an effective

POLOPLAST GmbH & Co. KG

A-4060 Leonding , Poloplaststraße 1

POLOPLAST GmbH

D-87640 Ebenhofen, Kirnachstraße 17

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

complying with the requirements of standard

ISO 9001:2008

poloplast 

Quality Austria Training, Certification and Evaluation Ltd. is accredited according to the Austrian Accreditation Act by the BMWA (Federal Ministry of Economic Affairs and Labour).

Quality Austria is accredited as an organization for environmental verification by the BMLFUW (Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management).

Quality Austria is authorized by the VDA (Association of the Automotive Industry).

For accreditation and registration details please refer to the applicable regulations and decisions published in the Federal Law Gazette or recognition documents.

Quality Austria is the Austrian member of IQNet (International Certification Network).

Doc. No. FO_24_002

The validity of the Quality Austria Certificate will be maintained via annual surveillance audits and one renewal audit after three years.

Registration No.: 00527/0

Date of initial issue: 10 July 1995

Valid until: 23 May 2015

Vienna, 12 June 2012

Quality Austria Training,
Certification and Evaluation Ltd.

Signatures removed for security reasons

Konrad Scheiber
General Manager

Eckehard Bauer, MSc
Specialist representative



 **qualityaustria**



Certificate

SKZ - TeConA GmbH awards the following company

POLOPLAST GmbH
Kirnachstraße 17
87640 Ebenhofen
Deutschland

Production plant: POLOPLAST GmbH, 87640 Ebenhofen

the right to use the **SKZ** - testing and inspection mark



A 634

for the following plastic products

Pressure pipe system, Group 1 and 2
Fibre multilayer pipes made of
PP-R(CT)/PP-R(CT)-GF/PP-R(CT)/PP-R(CT)-GF/PP-R(CT)
with fittings made of PP-R

Trade name: POLO-POLYMUTAN ML 5, POLO-ECOSAN ML5

SKZ specification for tests and inspection **HR 3.51**

Users of the **SKZ** - mark are obliged to observe the required regulations for the production and testing of these products.

Date of initial certification: ---

Date of expiry: 12 June 2018



i. V.

Würzburg, 13 June 2013

Certification body

The original language of this certificate is German. In case of doubt, the German version is obligatory.

Prüfbericht Nr. 406.255-1

Auftraggeber: Poloplast GmbH & Co KG
z.H. Hr. DI Erwin Mayrbäurl
Poloplaststrasse 1
4060 Leonding

Auftrag: lt. Bestellung von 2011-11-28

Gegenstand: ΠΟΛΥΣΤΡΩΜΑΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ PPR ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 63 mm
Mehrschicht PP-Rohr für die Warm- und Kaltwasserinstallation in der Dimension DN/OD 63

Probeneingang: 2011-09-29

Art der Prüfung: ΤΕΣΤ 7 ΗΜΕΡΩΝ ΣΤΟΥΣ 70 C (ΠΕΡΙΠΟΥ) ΣΕ ΣΩΛΗΝΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,9m
Bestimmung der Längenänderung bei freier Bewegungsmöglichkeit (Rollenlagerung der Rohrleitung) bei einer Dauerbelastung von 90 °C über 7 Tage. Die längenbezogene Referenzmessstrecke l_{Ref} war 1,9 m lang.

Die Prüfungen wurden in den jeweils fachlich zuständigen Abteilungen im Rahmen der Kompetenz der Zeichnungsberechtigten gem. ofi-QM-Handbuch durchgeführt. Die 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.

Ergebnisse: Längenausdehnung bei 7-Tage Dauerbelastung (Mittelwerte aus 7 Einzelmessungen)

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΔΩΜΑΤΙΟΥ ΔΙΑΦΟΡΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΟΛΗ

	T_{Probe} [°C]	T_{Raum} [°C]	$\Delta T (T_{Probe} - T_{Raum})$ [°C]	Längenausdehnung eff. [mm]
	89,9	19,6	70,6	5,11
Standard-abweichung	0,1	0,2	---	---

Aufgrund der erhaltenen Messwerte ergab sich ein Längenausdehnungskoeffizient α von 0,038 mm/(m · K) bei freier ungehinderter Ausdehnungsmöglichkeit der Rohrleitung. In der ÖNORM EN ISO 15874-1 wird der Richtwert für Standard PP-Rohre mit $\alpha = 0,14$ mm/(m · K) angegeben.

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.

	Sachbearbeiter:	Andreas Bockenauer
	Verantwortlicher Prüfleiter:	DI (FH) Martin Kerschenbauer (Bereich Rohre & Rohrleitungsteile)

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 17025:2000.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der ofi Technologie & Innovation GmbH in der aktuellen Version, welche im Internet (<http://www.ofi.at>) zum Download bereitsteht.

Dieser Bericht umfasst 1 Seite und 0 Beilagen

TEST CERTIFICATE

for tests according to DVGW standard W 270 (11/2007)

Manufacturer: POLOPLAST GmbH, 87640 Ebenhofen
 Test item: 5-layer pipe (PP-R multiple layer plastic pipe strengthened with glass fibre)
 Name of material: Poloplast ML[®]
 Date of reception: 15.11.2010
 Samples taken by: manufacturer
 TZW-reference no.: MO 068/12

The presented material Poloplast ML[®] complies with regard to microbiological aspects with the requirements of DVGW standard W 270 (11/2007).

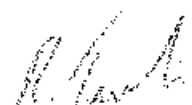
The detailed test results are given in a separate test report.

The validity is fixed by other instructions and expires the 22.05.2016 at the latest.

The test certificate becomes invalid if the material composition has been changed.

The test certificate is based on the first test (TZW ref.-no. MO 252/10)

Karlsruhe, 11.06.2012



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

The publication of this test certificate - completely or in parts - is not permitted except of written approval by the test center

TEST REPORT

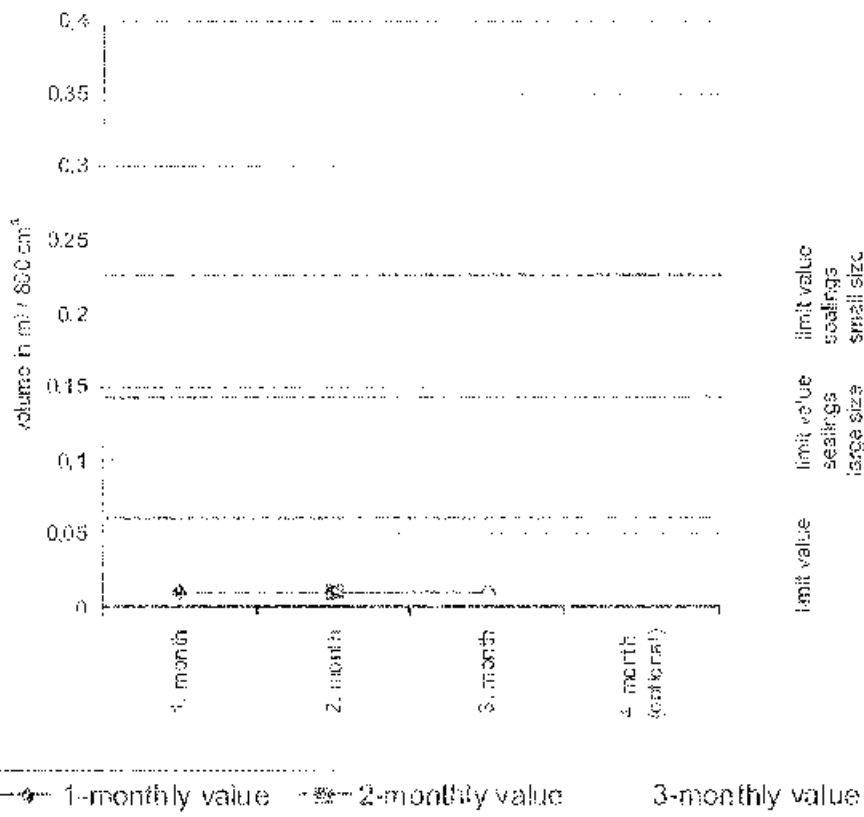
The material coming into contact with drinking water

of manufacturer: POLOPLAST GmbH, 87640 Ebenholen
 test item: 5-layer pipe (PP-R multiple layer plastic pipe strengthened with glass fibre)
 name of material: Poloplast ML⁵
 test period: 15.11.2010 – 11.04.2011

was tested according to DVGW standard W 270 (11/2007) "Promotion of microbial growth on materials coming into contact with drinking water - examination and assessment".

Following results were received:

1. Chemical composition: was given under KC 640/10 and approved
2. Microbial growth:



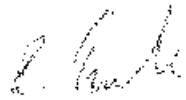
ml/200 cm ³	1-monthly value		2-monthly value		3-monthly value	
	single values	mean value	single values	mean value	single values	mean value
1. month	0,01 0,01	0,01				
2. month	0,01 0,01	0,01	0,01 0,01	0,01		
3. month	0,01 0,01	0,01			0,01 0,01	0,01

Remark:

The test results are referring to the samples TZW ref. no. MO 252/10 which were received for testing purpose the 15.11.2010.

Reference to the original German version is recommended.

Karlsruhe, 11.06.2012



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

Results of the negative and positive control

negative control: stainless steel

ml/300 cm ²	1-monthly value	2-monthly value	3-monthly value
1. month	<0,01		
2. month		<0,01	
3. month			<0,01

14

positive control: paraffin

ml/300 cm ²	1-monthly value	2-monthly value	3-monthly value
1. month	2,0		
2. month		3,8	
3. month			1,6

15