



aquatherm

state of the pipe



aquatherm
green pipe

SDR 9 MF RP

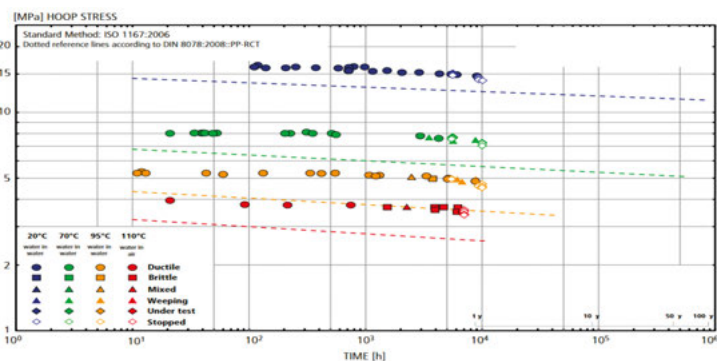
aquatherm green pipe - SDR 9 MF RP

Ο σωλήνας τελευταίας γενιάς της aquatherm με πρώτη ύλη κορυφαίας αντοχής στις θερμοδραυλικές εγκαταστάσεις



Ο σωλήνας green pipe MF SDR9 RP της aquatherm αποτελεί την κορυφαία επιλογή αντοχής στις θερμοδραυλικές εγκαταστάσεις λόγω της εξαιρετικής του συμπεριφοράς σε αυξημένες πιέσεις και θερμοκρασίες. Για την παραγωγή του χρησιμοποιείται η μοναδική πρώτη ύλη FUSIOLEN RP (τελευταίας γενιάς PPR125 σύμφωνα με το ISO 12162 ταξινομημένη κατά DIN 8077 ως PP RCT αν και οι καμπύλες αντοχής του είναι σαφώς υψηλότερες από τις αντίστοιχες του PP RCT) υψηλής κρυσταλλικότητας, μεγάλης σταθερότητας, αποτέλεσμα ειδικού συνδυασμού διαδικασίας πολυμερισμού και εξελιγμένης χημικής δομής, που εξασφαλίζει μακροχρόνια αυξημένη αντοχή σε εσωτερική πίεση ακόμη και σε υψηλές θερμοκρασίες προσδίδοντας τουλάχιστον 25% αυξημένη αντοχή σε σχέση με την συμβατική πρώτη ύλη PPR.

aquatherm
green pipe



Το FUSIOLEN RP είναι αποτέλεσμα της υψηλότερης ποιότητας πρώτης ύλης που η aquatherm προμηθεύεται από τους κορυφαίους παραγωγούς πετροχημικών, την οποία κατόπιν βάσει της μακροχρόνιας τεχνογνωσίας 50 ετών εμπλουτίζει προσθέτοντας της ειδικούς σταθεροποιητές, αντιοξειδωτικά έναντι δράσης μεταλλικών ιόντων και χημικών, καθιστώντας έτσι τον σωλήνα green pipe MF SDR 9 RP τον ανθεκτικότερο σωλήνα πολυπροπυλενίου σε παγκόσμιο επίπεδο που θέτει τα πρότυπα καινοτομίας στην παραγωγή σωλήνων PPR.

Ο σωλήνας αποτελείται από 3 στρώματα ομοιογενούς πρώτης ύλης, εσωτερικά από στρώμα PP-RP, στην μεσαία στρώση του φέρει στρώση PP-RP με ενσωματωμένα υαλονήματα σε ποσοστό περίπου 20% και το εξωτερικό στρώμα είναι PP-RP. Πιστοποιείται από το SKZ ότι εκπληρώνει τις απαιτήσεις της ειδικής οδηγίας (HR 3.28) για τους σωλήνες πολυπροπυλενίου με υαλονήματα, από το Ινστιτούτο Υγιεινής (HY) για την καταλληλότητά του σε δίκτυα πόσιμου νερού και την εκπλή-

ρωση της ειδικής οδηγίας W 270 του DVGW για τα δίκτυα ποσιμού νερού και από το Ινστιτούτο CEIS για την μηδενική φωτοδιαπερατότητα (σε όλες τις διαμέτρους παραγωγής του), αποτρέποντας την ανάπτυξη σε άλγη και μικροοργανισμούς στην εσωτερική του επιφάνεια τα οποία αποτελούν το διατροφικό υπόστρωμα διαφόρων παθογόνων.

Πρόσθετα, ο σωλήνας έχει λάβει πληθώρα πιστοποιητικών από δεκάδες διεθνώς καταξιωμένα Ινστιτούτα. Είναι πλήρως συμβατός στην συγκόλληση με εξαρτήματα PP-R 80. Λόγω της μεγάλης αντοχής της πρώτης ύλης του RP έχει μειωμένο πάχος τοιχώματος (SDR 9) με αποτέλεσμα 14% μεγαλύτερη εσωτερική διάμετρο, 16% μικρότερο βάρος σε σχέση με τις αντίστοιχες διαμέτρους SDR7,4 αλλά και μέχρι 25% μεγαλύτερη αντοχή σε αυξημένες θερμοκρασίες.

Temperature	Years of service	aquatherm green pipe SDR 7,4 MF		aquatherm green pipe SDR 9 MF RP	
		bar	(psi)	bar	(psi)
10 °C 50 °F	10	27,7	(402)	27,5	(399)
	25	26,9	(390)	27,1	(393)
	50	26,1	(379)	26,7	(387)
	100	25,2	(366)	26,3	(381)
15 °C 59 °F	10	26,9	(390)	25,7	(373)
	25	26,1	(379)	25,2	(366)
	50	25,3	(367)	24,9	(361)
	100	24,5	(355)	24,5	(355)
20 °C 68 °F	10	26,1	(379)	23,9	(347)
	25	25,3	(367)	23,5	(341)
	50	24,5	(355)	23,1	(335)
	100	23,7	(344)	22,8	(331)
30 °C 86 °F	10	22,0	(319)	20,6	(299)
	25	21,3	(309)	20,2	(293)
	50	20,7	(300)	19,9	(289)
	100	20,0	(290)	19,7	(286)
40 °C 104 °F	10	18,7	(271)	17,7	(257)
	25	18,0	(261)	17,3	(251)
	50	17,5	(254)	17,1	(248)
	100	16,8	(244)	16,8	(244)
50 °C 122 °F	10	15,7	(228)	15,1	(219)
	25	15,2	(220)	14,7	(213)
	50	14,7	(213)	14,5	(210)
	100	14,1	(205)	14,3	(207)
60 °C 140 °F	10	13,2	(191)	12,7	(184)
	25	12,6	(183)	12,4	(180)
	50	12,1	(175)	12,2	(177)
70 °C 158 °F	10	11,1	(161)	10,7	(155)
	25	9,6	(139)	10,4	(151)
	50	8,1	(117)	10,2	(148)
75 °C 167 °F	10	10,0	(145)	9,7	(141)
	25	8,0	(116)	9,5	(138)
	50	6,7	(97)	9,3	(135)
80 °C 176 °F	5	9,2	(133)	9,0	(131)
	10	7,8	(113)	8,9	(129)
	25	6,2	(90)	8,6	(125)
90 °C 194 °F	5	6,0	(87)	7,4	(107)
	10	5,1	(74)	7,3	(106)

aquatherm green pipe

SDR 9 MF RP

ZERTIFIKAT **SKZ**

SKZ - Testing GmbH awards the following company

aquatherm GmbH
Biggen 5
57439 Altdendorf
Germany

Production site: aquatherm GmbH, 57439 Altdendorf
The right to use the SKZ testing and inspection mark



A 644

for the following plastic products

**Fibre multilayer pipes made of PP-RP/PP-RP-GF/PP-RP,
SDR 9, group 1 and 2**

Trade name: aquatherm green pipe SDR9 MF RP

SKZ specifications for tests and inspection: **NR 3.28-2016-03**

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

Date of initial certification: 1 October 2016

Date of expiry: 4 October 2023



Würzburg, 9 October 2016

Dr.-Ing. Hans-Peter Wiesner
Head of Certification Body

**Hygiene Institut
des Ruhrgebiets**

Hygiene Institut des Ruhrgebiets
Institut für Wasserhygiene und Trinkwasser
Hygiene, Postfach 10, D-45133 Essen
Telefon: 0201 3566-111
Telefax: 0201 3566-112
E-Mail: info@hygiene-institut.de
Internet: www.hygiene-institut.de

TEST CERTIFICATE
according to the KTW Guidelines
(since date 01.10.2016)

Product: aquatherm green pipe SDR9 MF RP

Test specimens: pipe segments Ø 37 mm @ 20 mm L + 1 x 1 (each each piece)

The above mentioned product was tested according to the Guidelines on the hygienic assessment of plastic materials in contact with drinking water of the German Environmental Agency. Pursuant to the test requirements, it is suitable for those water uses for which the product meets the requirements for the product group.

Pipes with DN + 60 mm in contact with cold water (20 °C) and warm water (60 °C).

All product groups for which the requirements are not set out in the test certificate.

The certificate is valid provided that the requirements set out in the Guidelines regarding the testing of the material group are fulfilled. This can be verified for the product in, with a test run certificate according to the KTW Guidelines, § 10 (2).

This test certificate is valid beginning with the date of issue and is valid for **12 MONTHS**.

The Director of the Hygiene Institute



Dr. rer. oec. Barbara Kahl
Head of the Institute for Hygiene

The document is given to the production site free of charge and is subject to the conditions of use and is not to be sold or otherwise made available to the public. The document is subject to the conditions of use and is not to be sold or otherwise made available to the public. The document is subject to the conditions of use and is not to be sold or otherwise made available to the public. The document is subject to the conditions of use and is not to be sold or otherwise made available to the public.

GAMA



aquatherm Hellas ABEE

ΦΩΣΚΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.

www.aquatherm.gr
info@aquatherm.gr

Θεσσαλονίκη

Ασκληπιού 1 - Οδός Λαγκαδά
Τ.Κ. 564 30 (Αερογέφυρα)
Τηλ. 2310 68.38.68 - 69 - 70
Fax. 2310 68.38.71

Αθήνα

Λεωφ. Εθ. Βενιζέλου 211
Τ.Κ. 171 23 Νέα Σμύρνη
Τηλ. 210 93.19.424
Fax. 210 93.19.423