



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body. Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 11/2013
Pobočka 0800 – Požární bezpečnost staveb
vydává

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, a § 2 a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

č. 080-020204

na výrobek:

AQUATHERM RED PIPE

potrubní systém trubek a tvarovek pro SHZ vodní z materiálu FUSIOLEN PP-R FS

žadatel:

AQT pipe s.r.o.

IČO: 03558169

adresa: Kutnohorská 288/82, 109 00 Praha 10

výrobce: **Aquatherm GmbH**

Biggen 5, D-57439 Attendorn


zakázka: Z080150227

Autorizovaná osoba 204 tímto stavebním technickým osvědčením osvědčuje údaje o technických vlastnostech výrobku, jejich úrovni a postupech jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

Osvědčení je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 3

Zpracovatel tohoto osvědčení:


Ing. Jaromír Plocek
vedoucí posuzovatel

Platnost osvědčení do: 11.3.2019

Osoba odpovědná za správnost tohoto osvědčení:

Razítko autorizované osoby 204

Praha, 11.3.2016




Ing. Iveta Jiroutová
zástupce vedoucího autorizované osoby 204

Udizornění: Bez písemného souhlasu vedoucího autorizované osoby 204 se toto stavební technické osvědčení nesmí reprodukovat jinak než celé.

1. Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě:

Základním materiálem třívrstvých trubek je polypropylén s obsahem aditiv snižujících hořlavost FUSIOLEN PP-R FS.

Jednotlivé prvky systému jsou spojovány polyfúzním svařováním.

Odolává korozi a chemikáliím.

Těsnost systému po instalaci by měla být ověřena tlakovou zkouškou vzduchem i vodou.

Systém umožňuje aplikaci dle VdS CEA 4001, ČSN EN 12845.

Potrubní systém je vhodný pro ochranu prostorů třídy LH, OH1 až OH4, ST1 sprinklerovou mokrou soustavou.

Není vhodný pro suché systémy, pitnou vodu, ochranu dutin a venkovní použití – neodolává UV záření.

Okolní teplota prostředí od +2°C do +50°C.

Provozní tlak do 12 bar.

Umožňuje instalaci do betonu, do podhledu nebo volně.

V případě odkrytého potrubního systému by měly být použity rychlé sprinklerové hlavice.

Podrobná specifikace viz Technické podmínky pro použití výrobku.

2. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:

Č.	Sledovaná vlastnost:	Zkušební postup:	Počet vzorků		Požadovaná/ deklarovaná úroveň :	Pozn.
			C/T	D		
1	Tlaková pevnost	VdS 2100-6 čl. 5.4.1 LPS 1260 čl. 3.2.4			VdS 2100-6 čl. 5.4.1 LPS 1260 čl. 3.2.4	
2	Vodní ráz	VdS 2100-6 čl. 5.4.3 LPS 1260 čl. 3.2.4			VdS 2100-6 čl. 5.4.3 LPS 1260 čl. 3.2.4	
3	Stárnutí	VdS 2100-6 čl. 5.2.2 LPS 1260 čl. 3.2.5			VdS 2100-6 čl. 5.2.2 LPS 1260 čl. 3.2.5	
4	Odolnost nízké teplotě	VdS 2100-6 čl. 5.6.1 LPS 1260 čl. 3.2.6			VdS 2100-6 čl. 5.6.1 LPS 1260 čl. 3.2.6	
5	Odolnost vysoké teplotě	VdS 2100-6 čl. 5.6.2 LPS 1260 čl. 3.2.7			VdS 2100-6 čl. 5.6.2 LPS 1260 čl. 3.2.7	
6	Koroze	VdS 2100-6 čl. 5.2.2 LPS 1260 čl. 3.2.8			VdS 2100-6 čl. 5.2.2 LPS 1260 čl. 3.2.8	
7	Zkouška ohněm	VdS 2100-6 čl. 5.5 LPS 1260 čl. 3.2.12			VdS 2100-6 čl. 5.5 LPS 1260 čl. 3.2.12	
8	Ohybová pevnost	VdS 2100-6 čl. 5.4.2 LPS 1260 čl. 3.2.15			VdS 2100-6 čl. 5.4.2 LPS 1260 čl. 3.2.15	

3. Požadavky na zajištění systému řízení výroby

Požadavky na systém řízení výroby jsou uvedeny v příloze č. 3 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

4. Podklady předložené žadatelem:

- Technická specifikace 05.2014
- Pokyny pro návrh, instalaci a užití
- Pověření žadatele od výrobce
- Prohlášení výrobce
- Technické podmínky pro použití výrobku
- Technical Instruction AQUATHERM RED PIPE 01-12-2012 Issue 2
- Protokol o zkoušce č. WAL 05030 ze dne 4.8.2005 – VdS
- Protokol o zkoušce č. WAL 06044 ze dne 21.6.2006 – VdS
- Protokol o zkoušce č. WAL 08031 ze dne 28.5.2008 – VdS
- Protokol o zkoušce č. WAL 08067 ze dne 29.8.2008 – VdS
- Protokol o zkoušce č. WAL 14010 ze dne 8.5.2014 – VdS
- Protokol o zkoušce č. 212198 ze dne 10.2.2004 – BRE



- Protokol o zkoušce č. 212509 ze dne 14.8.2003 – BRE
- Protokol o zkoušce č. 220673 ze dne 18.10.2005 – BRE
- Certifikát č. G 4050042 ze dne 19.5.2014 – VdS
- Certifikát č. 684a ze dne 6.6.2013 – LPCB
- Certifikát QMS výrobce podle ISO 9001:2008 č. 01 100 5348 ze dne 19.2.2015 – TÜV CERT

5. Přehled použitých technických předpisů, technických norem a dalších dokladů:

- VdS 2100-6 Spoje potrubí. Požadavky a zkušební metody.
- LPS 1260 Plastové trubky a tvarovky pro použití v automatických sprinklerových systémech. Požadavky na zkoušení a certifikaci plastových trubek a tvarovek.
- VdS CEA 4001 Sprinklerová hasicí zařízení. Projektování a montáž
- ČSN EN 12845 Stabilní hasicí zařízení – Sprinklerová zařízení – Navrhování, instalace a údržba
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci
- Speciální STO č. 080-017517 ze dne 27.8.2012 - TZÚS

6. Ověřovací zkoušky:

Ověřovací zkoušky nebyly prováděny

7. Požadavky pro posuzování shody:

- Výrobek je zařazen do přílohy č. 2, skupiny 10, poř. číslo 3 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 5a uvedeného nařízení. Výrobce zajišťuje systém řízení výroby v souladu s požadavky písm. d), odst. 1, § 5 výše uvedeného nařízení vlády.
- Dohled nad certifikovaným výrobkem bude prováděn jedenkrát za 12 měsíců.





TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague
Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body. Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

Autorizovaná osoba 204
Rozhodnutí ÚNMZ č. 11/2013 ze dne 6.5.2013
Pobočka 0800 – Požární bezpečnost staveb

CERTIFIKÁT VÝROBKU

č. 204/C5a/2016/080-020206

V souladu s ustanovením § 5a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., autorizovaná osoba potvrzuje, že u stavebního výrobku

AQUATHERM RED PIPE
potrubní systém trubek a tvarovek pro SHZ vodní z materiálu FUSIOLEN PP-R FS

žadatel:

AQT pipe s.r.o.

IČO: 03558169

adresa: Kutnohorská 288/82, 109 00 Praha 10

výrobce: **Aquatherm GmbH**

Biggen 5, D-57439 Attendorn

zakázka: Z080150227

přezkoumala podklady předložené výrobcem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku a posoudila systém řízení výroby a zjistila, že

- uvedený výrobek splňuje požadavky související se základními požadavky výše uvedeného nařízení vlády stanovené stavebním technickým osvědčením :
STO č. 080-020204 ze dne 11.3.2016
- systém řízení výroby odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky stanovené shora uvedeným stavebním technickým osvědčením a odpovídaly technické dokumentaci podle § 4 odst. 3 výše uvedeného nařízení vlády.

Nedílnou součástí tohoto certifikátu je protokol o výsledku certifikace č. 080-020205 ze dne 14.3.2016, který obsahuje závěry zjišťování, ověřování a výsledky zkoušek, základní popis certifikovaného výrobku.

Tento certifikát zůstává v platnosti po dobu, po kterou se požadavky stanovené ve stavebním technickém osvědčení, na které byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby výrazně nezmění.

Autorizovaná osoba provádí nejméně jedenkrát za 12 měsíců dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby v místě výroby podle ustanovení § 5a výše uvedeného nařízení vlády. Pokud autorizovaná osoba zjistí nedostatky, je oprávněna zrušit nebo změnit tento certifikát.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Razítko autorizované osoby 204

Praha, 14.3.2016




Ing. Iveta Jiroutová
zástupce vedoucího autorizované osoby 204



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague
Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body. Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 11/2013
Pobočka 0800 – Požární bezpečnost staveb

PROTOKOL

o výsledku certifikace výrobku

podle § 5a nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

č. 080-020205

Název výrobku:

AQUATHERM RED PIPE

potrubní systém trubek a tvarovek pro SHZ vodní z materiálu FUSIOLEN PP-R FS

žadatel:

AQT pipe s.r.o.

IČO: 03558169

adresa: Kutnohorská 288/82, 109 00 Praha 10

výrobce: **Aquatherm GmbH**

Biggen 5, D-57439 Attendorn

zakázka: Z080150227


Počet stran protokolu včetně strany titulní: 5

Osoba odpovědná za správnost tohoto protokolu:

Razítko autorizované osoby 204

Praha, 14.3.2016




Ing. Jaromír Plocek
vedoucí posuzovatel

Upozornění: Bez písemného souhlasu zástupce vedoucího autorizované osoby se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0800-PBS, Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Česká republika
Tel.: +420 286019436, e-mail: jiroutova@tzus.cz, www.tzus.cz
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501-931/0100, IČ: 000 15679, DIČ: CZ00015679

1. Všeobecné údaje

1.1. Údaje o žadateli

AQT pipe s.r.o., Kutnohorská 288/82, 109 00 Praha 10, IČO: 03558169

1.2. Údaje o výrobku

Název: AQUATHERM RED PIPE
potrubní systém trubek a tvarovek pro SHZ vodní
z materiálu FUSIOLEN PP-R FS

Výrobce: Aquatherm GmbH
Biggen 5, D-57439 Attendorn

Zatřídění výrobku: příloha č. 2, skup. 10, poř. č. 3 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

Technický popis výrobků

Základním materiálem třívrstvých trubek je polypropylén s obsahem aditiv snižujících hořlavost FUSIOLEN PP-R FS.

Jednotlivé prvky systému jsou spojovány polyfúzním svařováním.

Odolává korozi a chemikáliím.

Těsnost systému po instalaci by měla být ověřena tlakovou zkouškou vzduchem i vodou.

Systém umožňuje aplikaci dle VdS CEA 4001, ČSN EN 12845.

Podrobná specifikace je uvedena v dokumentaci viz bod 1.3

Deklarovaný způsob použití

Potrubní systém je vhodný pro ochranu prostorů třídy LH, OH1 až OH4, ST1 sprinklerovou mokrou soustavou.

Není vhodný pro suché systémy, pitnou vodu, ochranu dutin a venkovní použití – neodolává UV záření.

Okolní teplota prostředí od +2°C do +50°C.

Provozní tlak do 12 bar.

Umožňuje instalaci do betonu, do podhledu nebo volně.

V případě odkrytého potrubního systému by měly být použity rychlé sprinklerové hlavice.

Podrobná specifikace viz Technické podmínky pro použití výrobku.

1.3 Seznam podkladů předaných žadatelem pro certifikaci výrobků

(podklady v rozsahu uvedeném v § 5, odst.1, písmeno b,c,d, NV – 163 ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.)

- Technická specifikace 05.2014
- Pokyny pro návrh, instalaci a užití
- Pověření žadatele od výrobce
- Prohlášení výrobce
- Technické podmínky pro použití výrobku
- Technical Instruction AQUATHERM RED PIPE 01-12-2012 Issue 2
- Protokol o zkoušce č. WAL 05030 ze dne 4.8.2005 – VdS
- Protokol o zkoušce č. WAL 06044 ze dne 21.6.2006 – VdS
- Protokol o zkoušce č. WAL 08031 ze dne 28.5.2008 – VdS
- Protokol o zkoušce č. WAL 08067 ze dne 29.8.2008 – VdS
- Protokol o zkoušce č. WAL 14010 ze dne 8.5.2014 – VdS
- Protokol o zkoušce č. 212198 ze dne 7.10.2004 – BRE
- Protokol o zkoušce č. 212509 ze dne 14.8.2003 – BRE
- Protokol o zkoušce č. 220673 ze dne 18.10.2005 – BRE
- Certifikát č. G 4050042 ze dne 19.5.2014 – VdS



- Certifikát č. 684a ze dne 6.6.2013 – LPCB
- Certifikát QMS výrobce podle ISO 9001:2008 č. 01 100 5348 ze dne 19.2.2015 – TÜV CERT

Na základě prohlášení žadatele neexistuje žádný důvod k prověřování vlivů stavebních produktů ve vestavěném stavu, zda jsou splněny požadavky ochrany zdraví a životního prostředí

1.4 Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci výrobků

- Prověrka systému řízení výroby u výrobce z 1.3.2016, TZÚS s.p. Praha, AO 204
- VdS 2100-6 Spojce potrubí. Požadavky a zkušební metody.
- LPS 1260 Plastové trubky a tvarovky pro použití v automatických sprinklerových systémech. Požadavky na zkoušení a certifikaci plastových trubek a tvarovek.
- VdS CEA 4001 Sprinklerová hasicí zařízení. Projektování a montáž
- ČSN EN 12845 Stabilní hasicí zařízení – Sprinklerová zařízení – Navrhování, instalace a údržba
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci
- Speciální STO č. 080-017517 ze dne 27.8.2012 - TZÚS

1.5 Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci výrobků

Stavební technické osvědčení č. 080-020204 ze dne 11.3.2016, platnost do 11.3.2019

1.6 Informace o předchozí certifikaci výrobků

Výrobek byl certifikován.

2. Výsledek přezkoumání podkladů předložených žadatelem

Podklady byly předloženy v rozsahu stanoveném v § 5, odst. 2 písm. a) NV-163 ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

3. Posouzení výrobku

3.1 Technické požadavky

viz STO č. 080-020204 ze dne 11.3.2016:

- Tlaková pevnost - VdS 2100-6, LPS 1260
- Vodní ráz - VdS 2100-6, LPS 1260
- Stárnutí - VdS 2100-6, LPS 1260
- Odolnost nízké teplotě - VdS 2100-6, LPS 1260
- Odolnost vysoké teplotě - VdS 2100-6, LPS 1260
- Koroze - VdS 2100-6, LPS 1260
- Zkouška ohněm - VdS 2100-6, LPS 1260
- Ohybová pevnost - VdS 2100-6, LPS 1260

3.2 Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních:

1. Protokol o zkoušce č. WAL 05030 ze dne 4.8.2005 – VdS
2. Protokol o zkoušce č. WAL 06044 ze dne 21.6.2006 – VdS
3. Protokol o zkoušce č. WAL 08031 ze dne 28.5.2008 – VdS
4. Protokol o zkoušce č. WAL 08067 ze dne 29.8.2008 – VdS
5. Protokol o zkoušce č. WAL 14010 ze dne 8.5.2014 – VdS
6. Protokol o zkoušce č. 212198 ze dne 7.10.2004 – BRE
7. Protokol o zkoušce č. 212509 ze dne 14.8.2003 – BRE
8. Protokol o zkoušce č. 220673 ze dne 18.10.2005 – BRE

3.3 Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení výrobku

- sledované vlastnosti – viz. 3.



- protokoly o zkouškách a posouzení sledovaných vlastností – viz. 3.2
- technické specifikace nebo technické předpisy obsahující zkušební postup - viz. STO

Sledovaná vlastnost	Požadavek	Výsledek zkoušky	Zkušební postup	Protokol o zkoušce ¹⁾	Vyhodnocení
1	2	3	4	5	6
Tlaková pevnost	VdS 2100-6 čl. 5.4.1 LPS 1260 čl. 3.2.4	Pozitivní Požadavek splněn	VdS 2100-6 čl. 5.4.1 LPS 1260 čl. 3.2.4	1 až 8	vyhovuje
Vodní ráz	VdS 2100-6 čl. 5.4.3 LPS 1260 čl. 3.2.4	Pozitivní Požadavek splněn	VdS 2100-6 čl. 5.4.3 LPS 1260 čl. 3.2.4	1 až 8	vyhovuje
Stárnutí	VdS 2100-6 čl. 5.2.2 LPS 1260 čl. 3.2.5	Pozitivní Požadavek splněn	VdS 2100-6 čl. 5.2.2 LPS 1260 čl. 3.2.5	1 až 8	vyhovuje
Odolnost nízké teplotě	VdS 2100-6 čl. 5.6.1 LPS 1260 čl. 3.2.6	Pozitivní Požadavek splněn	VdS 2100-6 čl. 5.6.1 LPS 1260 čl. 3.2.6	1 až 8	vyhovuje
Odolnost vysoké teplotě	VdS 2100-6 čl. 5.6.2 LPS 1260 čl. 3.2.7	Pozitivní Požadavek splněn	VdS 2100-6 čl. 5.6.2 LPS 1260 čl. 3.2.7	1 až 8	vyhovuje
Koroze	VdS 2100-6 čl. 5.2.2 LPS 1260 čl. 3.2.8	Pozitivní Požadavek splněn	VdS 2100-6 čl. 5.2.2 LPS 1260 čl. 3.2.8	1 až 8	vyhovuje
Zkouška ohněm	VdS 2100-6 čl. 5.5 LPS 1260 čl. 3.2.12	Pozitivní Požadavek splněn	VdS 2100-6 čl. 5.5 LPS 1260 čl. 3.2.12	1 až 8	vyhovuje
Ohybová pevnost	VdS 2100-6 čl. 5.4.2 LPS 1260 čl. 3.2.15	Pozitivní Požadavek splněn	VdS 2100-6 čl. 5.4.2 LPS 1260 čl. 3.2.15	1 až 8	vyhovuje

¹⁾ číslo protokolu o zkoušce a posouzení podle 3.2

4. Posouzení systému řízení výroby

4.1 Požadavek technické specifikace, technického předpisu na systém řízení výroby:

Systém řízení výroby musí odpovídat technické specifikaci a musí zabezpečovat, aby výrobky uváděné na trh odpovídaly technické dokumentaci.

4.2 Výsledek posouzení systému řízení výroby:

Předpoklady výrobce k dodržení systému řízení výroby jsou doloženy v Prověrce systému řízení výroby u výrobce ze dne 1.3.2016.

5. Závěr

- Zkouškami, posudky a šetřením byla prokázána shoda specifikovaných vlastností certifikovaného výrobku s požadavky českých technických předpisů a norem a s deklarací výrobce v návaznosti na základní nařízení vlády č.163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., konkretizovanými ve stavebním technickém osvědčení č. 080-020204.
- Z předložené dokumentace vyplývá způsobilost výrobce zabezpečit při zavedeném systému řízení výroby shodu certifikovaného výrobku uváděného na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.
- Výrobek splňuje požadavky § 5a nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.
- Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno.
- Podmínky platnosti certifikátu:
 - Držitel certifikátu poskytne odběratelům technickou specifikaci a návod na obsluhu a údržbu výrobků v češtině.



- Držitel certifikátu je povinen neprodleně ohlásit jakékoliv změny týkající se vlastností certifikovaného výrobku, právní subjektivity držitele certifikátu, dokumentů uvedených v tomto certifikátu a způsobu zabudování a užití výrobku Autorizované osobě 204.
- Držitel certifikátu zajistí u Autorizované osoby 204 provedení dohledu nad řádným fungováním systému řízení výroby 1x za 12 měsíců. O vyhodnocení dohledu vydá Autorizovaná osoba 204 zprávu.
- Držitel certifikátu bude udržovat platnost podkladů použitých při certifikačním řízení.
- K zajištění kompatibility komponentů tvořících hasící zařízení musí být při jeho navrhování a montáži důsledně dodrženy požadavky výrobce
- Držitel certifikátu zajistí správné zabudování do stavby v souladu s platnými předpisy pro projektování
- Držitel certifikátu zajistí při návrhu, instalaci a užití dodržení podmínek:
 - Technical Instruction AQUATHERM RED PIPE 01-12-2012 Issue 2
 - Certifikát č. G 4050042 ze dne 19.5.2014 – VdS
 - Certifikát č. 684a ze dne 6.6.2013 – LPCB

