

**PRÜFBERICHT** Nr.  
*Test Report* no.

**220000631-23-(Sys F)**

vom **16.04.2024**  
*dated*

**Auftraggeber**  
*Client*

**Saudi Vitrified Clay Pipe Co., Ltd.**  
P.O. Box 6415

Riyadh 11442  
Königreich Saudi-Arabien /*Kingdom of Saudi-Arabia*

**Herstellwerk**  
*Manufacturing plant*

**Umm Al Quwain Industries LLC. (URIL)**  
P.O. Box 79  
Falaj Al Moalla Road  
Umm Al Quwain  
United Arab Emirates

**Überwachungsvertrag**  
*Surveillance contract*

**220000631**

**Grundlage der Prüfung**

Materialprüfungen an Lippendichtringen mit dichter Struktur  
entsprechend des Überwachungsvertrags

*Underlying specification*

*Material tests on Lip seal elements made from elastomer of dense  
structure according to the surveillance contract*

**Gegenstand der Prüfung**

Lippendichtringe mit dichter Struktur für Rohrverbindungen von  
Steinzeugrohren - **System F** - nach DIN EN 295-1:2013-05

*Subject to testing*

*Lip seal elements made from elastomer of dense structure for pipe  
joints of vitrified clay pipes – **system F** – according to DIN EN 295-  
1:2013-05*

**Überwachungszeitraum:**  
*Surveillance period:*

Fertigungsjahr 2023  
*Manufacturing year 2023*

**Dieser Prüfbericht umfasst 5 Seiten und 6 Anlage (n).**

*This test report comprises 5 pages and 6 annex(es).*

Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig. Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den o.g. Gegenstand.

*Test reports may only be published or reproduced in unchanged form and content without the approval of the MPA NRW. The abridged reproduction of a test report is only permitted with the approval of the MPA NRW. Test results only refer to the above-mentioned subject.*



Inspektion/Probenahme:  
*Inspection date/date of sampling:* 20.12.2023  
 Probeneingang:  
*Receipt of samples:* 09.01.2024  
 Prüfzeitraum bis:  
*Period of testing:* 14.03.2023

**1. Gegenstand der Prüfung**  
**Subject of inspection**

Probenbezeichnung: Lippendichtringe mit dichter Struktur für Rohrverbindungen von Steinzeugrohren - **System F** - nach DIN EN 295-1:2013-05  
**DN 100, DN 125 und DN 150**

*Product name:* Lip seal elements made from elastomer of dense structure for pipe joints of vitrified clay pipes – **system F** – according to DIN EN 295-1:2013-05  
**DN 100, DN 125 and DN 150**

Fertigungsstätte:  
*Manufacturing plant:* **Umm Al Quwain Industries LLC. (URIL)**  
 P.O. Box 79  
 Falaj Al Moalla Road  
 Umm Al Quwain  
 United Arab Emirates

Elastomer:  
*Compound:* NR, laut Auftraggeber  
*NR, client's declaration*

Zeichnung-Nr.:  
*Drawing-No.:* Uril Zeichnung „L-Ring“ dat. 02.05.2012  
*Uril drawing „L-Ring“ dd. 02.05.2012*

Entnommene Produkte/  
*Products sampled:*

Typ	System	Werkstoff <i>Material</i>	Nennweite <i>Nom. diameter</i>	Kennzeichnung <i>Designation</i>	Hersteller <i>Manufacturer</i>
L-Ring	F	NR	DN 100	--	Umm Al Quwain
L-Ring	F	NR	DN 125	--	
L-Ring	F	NR	DN 150	--	

Probenahmeort:  
*Place of sampling:* Werk des Auftraggebers  
*Client's plant*

Ort der Prüfung:  
*Place of testing:* MPA NRW, Dortmund

Probenehmer:  
*Sampling executed by:* Beauftragter des MPA NRW  
*Employee of MPA NRW*

## **2. Zugrunde liegende Vorschriften** **Underlying specifications**

### **2.1 Grundlage** **Basic underlying**

DIN EN 295-1:2013-05	„Steinzeugrohrsysteme für Abwasserleitungen und -kanäle – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und Verbindungen“ <i>„Vitrified clay pipe systems for drains and sewers - Part 1: Requirements for pipes, fittings and joints“</i>
DIN EN 295-2:2013-05	„Steinzeugrohrsysteme für Abwasserleitungen und -kanäle – Teil 2: Bewertung der Konformität und Probenahme“ <i>„Vitrified clay pipe systems for drains and sewers - Part 2: Evaluation of conformity and sampling“</i>
DIN CEN/TR 16626 DIN SPEC 19629:2014-04	„Steinzeugrohrsysteme für Abwasserleitungen und -kanäle – Leitfaden für Verfahren zur freiwilligen Fremdüberwachung“ <i>„Vitrified clay pipe systems for drains and sewers - Guidance for voluntary third-party certification procedures“</i>
DIN EN 295-3:2012-03	„Steinzeugrohrsysteme für Abwasserleitungen und -kanäle – Teil 3: Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 295-3:2012“ <i>„Vitrified clay pipe systems for drains and sewers - Part 3: Test methods; German version EN 295-3:2012“</i>
DIN EN 681-1:2006-11	„Elastomer-Dichtungen – Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung – Teil 1: Vulkanisierter Gummi“, Typ WC <i>„Elastomeric seals – Material requirements for pipe joint seals used in water and drainage applications – Part 1: Vulcanized rubber“, type WC</i>

### **2.2 Lagerung und Handhabung** **Storage and handling**

DIN ISO 23529:2020-10	„Elastomere - Allgemeine Bedingungen für die Vorbereitung und Konditionierung von Prüfkörpern für physikalische Prüfverfahren (ISO 23529:2016)“, sofern nichts anderes ausdrücklich angegeben ist. <i>„Rubber - General procedures for preparing and conditioning test pieces for physical test methods (ISO 23529:2016)“, unless specified deviantly.</i>
-----------------------	---

### **2.3 Produktspezifische Prüfungen an Dichtungen** **Product specific testing on sealing elements**

DIN EN 681-1:2006-11, Abs. 4.2, Tab. 2	„Elastomer-Dichtungen - Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung – Teil 1: Vulkanisierter Gummi“, Typ WC.
Clause 4.2, table 2	<i>„Elastomeric seals – Material requirements for pipe joint seals used in water and drainage applications – Part 1. Vulcanized rubber; German version EN 681-1:1996“, type WC.</i>

**2.4 Chemische Beständigkeit der Dichtungen**  
**Chemical resistance of the sealing materials**

ZP WN 295:2016-01, „Chemische Beständigkeit der Dichtungsmaterialien“  
 Abs. 4.15  
 ZP WN 295:2016-01, „Chemical resistance of the sealing materials“  
 Clause 4.15

**3. Ergebnisse**  
**Results**

**3.1 Produktspezifische Prüfungen an Dichtungen**  
**Product specific testing on sealing elements**

DIN EN 681-1:2006-11	Eigenschaft/Anforderung an <i>Characteristic/Object of requirement</i>	Konformitätskriterium/Ergebnis*) <i>Conformity Criteria/Result*</i>
Abs. 4.2.1 Clause 4.2.1	Maßtoleranzen <i>Dimensional tolerances</i>	<b>Entspricht</b> <b>Complies</b>
Abs. 4.2.2 Clause 4.2.2	Unregelmäßigkeiten und Fehler <i>Imperfections and defects</i>	<b>Entspricht</b> <b>Complies</b>
Abs. 4.2.3 bis 4.2.9	Produktspezifische Eigenschaften <b>s. Anlagen 1, 3 and 5</b>	<b>DN 100 bestanden</b> <b>DN 125 bestanden</b> <b>DN 150 bestanden</b>
Clauses 4.2.3 to 4.2.9	<i>Product specific properties</i> <b>see Enclosures 2, 4 and 6</b>	<b>DN 100 pass</b> <b>DN 125 pass</b> <b>DN 150 pass</b>
Abs. 10 Clause 10	Kennzeichnung und Beschilderung: <i>Marking and labelling</i>	<b>Entspricht nicht</b> <b>Does not comply</b>

\*) Entspricht/entspricht nicht bzw. bestanden/nicht bestanden  
*Complies/does not comply and pass/fail respectively*

**3.2 Chemische Beständigkeit der Dichtungen**  
**Chemical resistance of the sealing materials**

ZP WN 295:2016-01	Eigenschaft/Anforderung an <i>Characteristic/Object of requirement</i>	Konformitätskriterium/Ergebnis*) <i>Conformity Criteria/Result*</i>
Abs. 4.15	Chemische Beständigkeit der Dichtungsmaterialien	<b>Entspricht</b>
Clause 4.15	<i>Chemical resistance of the sealing materials</i>	<b>Complies</b>

\*) Entspricht/entspricht nicht bzw. bestanden/nicht bestanden  
*Complies/does not comply and pass/fail respectively*

**4. Zusammenfassende Ergebnisse**  
**Summary of results**

	<u>Eigenschaft/Anforderung an Characteristic/Object of requirement</u>	<u>Konformitätskriterium/Ergebnis*) Conformity Criteria/Result*)</u>
Produktspezifische Prüfungen an Dichtungen	DIN EN 681-1, Typ <b>WC</b> Type <b>WC</b>	DN 100 <b>bestanden</b> DN 125 <b>bestanden</b> DN 150 <b>bestanden</b>
<i>Product specific tests on sealing elements</i>		<i>DN 100 <b>pass</b> DN 125 <b>pass</b> DN 150 <b>pass</b></i>

\*) Bestanden/nicht bestanden  
*Pass/fail respectively*

Die Angaben zu den Ergebnissen erfolgen im Rahmen des zugrunde liegenden Überwachungsvertrags ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.  
*All results are stated within the scope of the underlying product surveillance contract not considering measurement uncertainties.*

**Freigabe des Berichtes**  
**Authorisation of the report**

Dortmund, den 16. April 2024  
 Im Auftrag  
 By order

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Rechtsverbindlich bleibt die gedruckte Originalfassung.  
 Dieser Bericht wurde zweisprachig erstellt. Im Falle von Zweifeln hinsichtlich des Wortlauts und/oder der Interpretation dieses Berichts ist nur die deutsche Version gültig.

*This document has been issued electronically and is therefore valid without being signed. The original print-out version remains the only legally binding version. This report has been prepared in two languages. In case of doubt regarding the wording and/or interpretation of this report, only the German version is valid.*

Liratsch  
 Sachbearbeiterin  
 Official in charge

Tabelle 1.1: Ergebnisse (deutsch) der physikalischen Prüfungen an Dichtungen, Typ WC  
 Table 1.1: Results (German) of the physical testing performed on sealing elements, type WC

Materialeigenschaften von Dichtungen aus Elastomer mit dichter Struktur

Regelprüfung für das Fertigungsjahr 2023

Bezeichnung: L-Ring  
 Herstellwerk: Umm Al Quain Rubber Industries, Ltd.  
 Nennweite: DN 100  
 Elastomer: NR  
 Härteklasse: 40

Prüfungen und Anforderungen nach DIN EN 681-1:2006-11, Typ WC und  
 Werksnorm 295:2019-08, Abs. 4.15

Eigenschaft	Anzahl Einzelwerte	Einheit	Minimum	Maximum	Median	Anforderung	
Härte	5	IRHD-M	37	38	38	40 ± 5	
Zugfestigkeit	6	MPa	16,2	23,5	21,4	≥ 9	
Reißdehnung	6	%	530	631	587	≥ 400	
Druckverformungsrest							
72 h, 23°C	3	%	7,6	8,4	8,1	≤ 12	
24 h, 70°C	3	%	12,2	12,7	12,6	≤ 20	
70 h, -10°C	3	%	17,9	18,2	18,2	≤ 40	
Beschleunigte Alterung 7 d 70°C (Änderung)							
Härte	5	IRHD-M	+0		-5/+8		
Zugfestigkeit	6	%	-6,5		-20		
Reißdehnung	6	%	+4,6		-30/+10		
Druckspannungsrelaxation (Abfall der Rückstellkraft) *)							
7 d	2	%	7,0	7,2	7,1	≤ 13	
(nur bei Typprüfung) 100 d	0	%			--	≤ 19	
Volumenänderung (in Wasser 7 d, 70°C)	3	%	+4,0	+4,4	+4,1	-1/+8	
Ozonbeständigkeit 50 pphm	3	-	keine Risse			rissfrei	
Haltbarkeit der Verbindungsstellen	0	-	nicht zutreffend			keine Mängel	
Zusatzanforderung nach ZP WN 295							
Volumenänderung (168 h, 23°C)	pH 0	4	%	-1,1	+0,1	-0,3	≤ 5
	pH 14	4	%	-0,3	+0,4	-0,1	≤ 5

\*) Korrelationskoeffizient: 0,99

Prüfung der Verbindungsstellen: 0=ohne Mängel, 1=Anriss, 2=Riss  
 Nächste Typprüfung im Rahmen der Regelprüfung 22 0000631 25

Tabelle 1.2: Ergebnisse (englisch) der physikalischen Prüfungen an Dichtungen, Typ WC  
 Table 1.2: Results (English) of the physical testing performed on sealing elements, type WC

Material properties of sealing elements made from elastomeric material of dense structure

**Regular monitoring test for manufacturing period 2023**

Designation: L-Ring  
 Manufacturer: Umm Al Quain Rubber Industries, Ltd.  
 Nominal diameter: DN 100  
 Compound: NR  
 Hardness class: 40

Tests and requirements according to DIN EN 681-1:2006-11, table 2 type WA/WC,  
 and according to Werksnorm 295:2019-08, clause 4.15

Property	No. of single values	Unit	Minimum	Maximum	Median	Requirement	
Hardness	5	IRHD-M	37	38	38	40 ± 5	
Tensile strength	6	MPa	16,2	23,5	21,4	≥ 9	
Elongation at break	6	%	530	631	587	≥ 400	
Compression set							
72 h, 23°C	3	%	7,6	8,4	8,1	≤ 12	
24 h, 70°C	3	%	12,2	12,7	12,6	≤ 20	
70 h, -10°C	3	%	17,9	18,2	18,2	≤ 40	
Accelerated ageing 7 d 70°C (change of)							
Hardness	5	IRHD-M		+0		-5/+8	
Tensile strength	6	%		-6,5		-20	
Elongation at break	6	%		+4,6		-30/+10	
Stress relaxation in compression (decrease of reset force) *)							
7 d	2	%	7,0	7,2	7,1	≤ 13	
(type test) 100 d	0	%			--	≤ 19	
Volume change (water immersion 7 d, 70°C)	3	%	+4,0	+4,4	+4,1	-1/+8	
Ozone resistance 50 pphm	3	–	No cracks			No cracks	
Strength of spliced joints	0	–	Not applicable			No failure	
Additional requirements to ZP WN 295							
Volume change (168 h, 23°C)	pH 0	4	%	-1,1	+0,1	-0,3	≤ 5
	pH 14	4	%	-0,3	+0,4	-0,1	≤ 5

\*) Coefficient of correlation: 0,99

Tests on spliced joints, key: 0 = No failure, 1 = Incipient cracking, 2 = Break

Next type test shall be performed along with regular monitoring test 220000631 25.

Tabelle 2.1: Ergebnisse (deutsch) der physikalischen Prüfungen an Dichtungen, Typ WC  
 Table 2.1: Results (German) of the physical testing performed on sealing elements, type WC

Materialeigenschaften von Dichtungen aus Elastomer mit dichter Struktur

Regelprüfung für das Fertigungsjahr 2023

Bezeichnung: L-Ring  
 Herstellwerk: Umm Al Quain Rubber Industries, Ltd.  
 Nennweite: DN 125  
 Elastomer: NR  
 Härteklasse: 40

Prüfungen und Anforderungen nach DIN EN 681-1:2006-11, Typ WC und  
 Werksnorm 295:2019-08, Abs. 4.15

Eigenschaft	Anzahl Einzelwerte	Einheit	Minimum	Maximum	Median	Anforderung	
Härte	5	IRHD-M	38	39	38	40 ± 5	
Zugfestigkeit	6	MPa	20,0	22,6	21,7	≥ 9	
Reißdehnung	6	%	577	616	592	≥ 400	
Druckverformungsrest							
72 h, 23°C	3	%	7,6	8,4	8,1	≤ 12	
24 h, 70°C	3	%	12,2	12,7	12,6	≤ 20	
70 h, -10°C	3	%	17,9	18,2	18,2	≤ 40	
Beschleunigte Alterung 7 d 70°C (Änderung)							
Härte	5	IRHD-M		+0		-5/+8	
Zugfestigkeit	6	%		-2,0		-20	
Reißdehnung	6	%		+1,9		-30/+10	
Druckspannungsrelaxation (Abfall der Rückstellkraft) *)							
7 d	2	%	7,0	7,2	7,1	≤ 13	
(nur bei Typprüfung) 100 d	0	%			--	≤ 19	
Volumenänderung (in Wasser 7 d, 70°C)	3	%	+4,8	+5,5	+5,5	-1/+8	
Ozonbeständigkeit 50 pphm	3	–	keine Risse			rissfrei	
Haltbarkeit der Verbindungsstellen	0	–	nicht zutreffend			keine Mängel	
Zusatzanforderung nach ZP WN 295							
Volumenänderung (168 h, 23°C)	pH 0	4	%	-1,0	-0,5	-0,6	≤ 5
	pH 14	4	%	-0,9	-0,0	-0,2	≤ 5

\*) Korrelationskoeffizient: 0,99

Prüfung der Verbindungsstellen: 0=ohne Mängel, 1=Anriss, 2=Riss  
 Nächste Typprüfung im Rahmen der Regelprüfung 22 0000631 25



Tabelle 2.2: Ergebnisse (englisch) der physikalischen Prüfungen an Dichtungen, Typ WC  
 Table 2.2: Results (English) of the physical testing performed on sealing elements, type WC

**Regular monitoring test for manufacturing period 2023**

Designation: L-Ring  
 Manufacturer: Umm Al Quain Rubber Industries, Ltd.  
 Nominal diameter: DN 125  
 Compound: NR  
 Hardness class: 40

Tests and requirements according to DIN EN 681-1:2006-11, table 2 type WA/MC,  
 and according to Werksnorm 295:2019-08, clause 4.15

Property	No. of single values	Unit	Minimum	Maximum	Median	Requirement	
Hardness	5	IRHD-M	38	39	38	40 ± 5	
Tensile strength	6	MPa	20,0	22,6	21,7	≥ 9	
Elongation at break	6	%	577	616	592	≥ 400	
Compression set							
72 h, 23°C	3	%	7,6	8,4	8,1	≤ 12	
24 h, 70°C	3	%	12,2	12,7	12,6	≤ 20	
70 h, -10°C	3	%	17,9	18,2	18,2	≤ 40	
Accelerated ageing 7 d 70°C (change of)							
Hardness	5	IRHD-M	+0			-5/+8	
Tensile strength	6	%	-2,0			-20	
Elongation at break	6	%	+1,9			-30/+10	
Stress relaxation in compression (decrease of reset force) *)							
7 d	2	%	7,0	7,2	7,1	≤ 13	
(type test) 100 d	0	%			--	≤ 19	
Volume change (water immersion 7 d, 70°C)	3	%	+4,8	+5,5	+5,5	-1/+8	
Ozone resistance 50 pphm	3	—	No cracks			No cracks	
Strength of spliced joints	0	—	Not applicable			No failure	
Additional requirements to ZP WN 295							
Volume change (168 h, 23°C)	pH 0	4	%	-1,0	-0,5	-0,6	≤ 5
	pH 14	4	%	-0,9	-0,0	-0,2	≤ 5

\*) Coefficient of correlation: 0,99

Tests on spliced joints, key: 0 = No failure, 1 = Incipient cracking, 2 = Break

Next type test shall be performed along with regular monitoring test 220000631 25.

Tabelle 3.1: Ergebnisse (deutsch) der physikalischen Prüfungen an Dichtungen, Typ WC  
 Table 3.1: Results (German) of the physical testing performed on sealing elements, type WC

Materialeigenschaften von Dichtungen aus Elastomer mit dichter Struktur

**Regelprüfung für das Fertigungsjahr 2023**

Bezeichnung: L-Ring  
 Herstellwerk: Umm Al Quain Rubber Industries, Ltd.  
 Nennweite: DN 150  
 Elastomer: NR  
 Härteklasse: 40

Prüfungen und Anforderungen nach DIN EN 681-1:2006-11, Typ WC und  
 Werksnorm 295:2019-08, Abs. 4.15

Eigenschaft	Anzahl Einzelwerte	Einheit	Minimum	Maximum	Median	Anforderung	
Härte	5	IRHD-M	39	39	39	40 ± 5	
Zugfestigkeit	6	MPa	20,2	22,8	21,6	≥ 9	
Reißdehnung	6	%	564	630	610	≥ 400	
Druckverformungsrest							
72 h, 23°C	3	%	7,6	8,4	8,1	≤ 12	
24 h, 70°C	3	%	12,2	12,7	12,6	≤ 20	
70 h, -10°C	3	%	17,9	18,2	18,2	≤ 40	
Beschleunigte Alterung 7 d 70°C (Änderung)							
Härte	5	IRHD-M	+1			-5/+8	
Zugfestigkeit	6	%	+3,3			-20	
Reißdehnung	6	%	+1,1			-30/+10	
Druckspannungsrelaxation (Abfall der Rückstellkraft *)							
7 d	2	%	7,0	7,2	7,1	≤ 13	
(nur bei Typprüfung) 100 d	0	%	--			≤ 19	
Volumenänderung (in Wasser 7 d, 70°C)	3	%	+3,4	+3,8	+3,6	-1/+8	
Ozonbeständigkeit 50 pphm	3	--	keine Risse			rissfrei	
Haltbarkeit der Verbindungsstellen	0	--	nicht zutreffend			keine Mängel	
Zusatzanforderung nach ZP WN 295							
Volumenänderung (168 h, 23°C)	pH 0	4	%	-1,1	-0,2	-0,7	≤ 5
	pH 14	4	%	-0,7	-0,1	-0,4	≤ 5

\*) Korrelationskoeffizient: 0,99

Prüfung der Verbindungsstellen: 0=ohne Mängel, 1=Anriss, 2=Riss  
 Nächste Typprüfung im Rahmen der Regelprüfung 22 0000631 25

Tabelle 3.2: Ergebnisse (englisch) der physikalischen Prüfungen an Dichtungen, Typ WC  
 Table 3.2: Results (English) of the physical testing performed on sealing elements, type WC

Material properties of sealing elements made from elastomeric material of dense structure

**Regular monitoring test for manufacturing period 2023**

Designation: L-Ring  
 Manufacturer: Umm Al Quain Rubber Industries, Ltd.  
 Nominal diameter: DN 150  
 Compound: NR  
 Hardness class: 40

Tests and requirements according to DIN EN 681-1:2006-11, table 2 type WA/MC,  
 and according to Werksnorm 295:2019-08, clause 4.15

Property	No. of single values	Unit	Minimum	Maximum	Median	Requirement	
Hardness	5	IRHD-M	39	39	39	40 ± 5	
Tensile strength	6	MPa	20,2	22,8	21,6	≥ 9	
Elongation at break	6	%	564	630	610	≥ 400	
Compression set							
72 h, 23°C	3	%	7,6	8,4	8,1	≤ 12	
24 h, 70°C	3	%	12,2	12,7	12,6	≤ 20	
70 h, -10°C	3	%	17,9	18,2	18,2	≤ 40	
Accelerated ageing 7 d 70°C (change of)							
Hardness	5	IRHD-M		+1		-5/+8	
Tensile strength	6	%		+3,3		-20	
Elongation at break	6	%		+1,1		-30/+10	
Stress relaxation in compression (decrease of reset force) *)							
7 d	2	%	7,0	7,2	7,1	≤ 13	
(type test) 100 d	0	%			--	≤ 19	
Volume change (water immersion 7 d, 70°C)	3	%	+3,4	+3,8	+3,6	-1/+8	
Ozone resistance 50 pphm	3	–	No cracks			No cracks	
Strength of spliced joints	0	–	Not applicable			No failure	
Additional requirements to ZP WN 295							
Volume change (168 h, 23°C)	pH 0	4	%	-1,1	-0,2	-0,7	≤ 5
	pH 14	4	%	-0,7	-0,1	-0,4	≤ 5

\*) Coefficient of correlation: 0,99

Tests on spliced joints, key: 0 = No failure, 1 = Incipient cracking, 2 = Break

Next type test shall be performed along with regular monitoring test 220000631 25.