

SILKO 3.231. Paikkausmat
Kotilaatuksena (kääntönopeus <uusi> halko > 4 mm) esitellään ohjeissa 3.211

1. Semanttijohdajat paikkauslaist

22.3.2024

Pakollinen koe		Vapaaehtoinen koe		Koe koskee vain vedonalaista ja yves rajakorkausin tarkoitettuja aineita		Ei ole ollut pakollinen koe, kun aine on lisätty SILKO-ohjeistoon																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
TUOTENIMI	VALMISTAJA	MYÄJÄ	Purkausnopeus	Eläinryhmä	Tarvikkeet	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	
Water vesinä REP 26	San-Girolamo Farmaceutici Oy	San-Girolamo Farmaceutici Oy	40/42	**		***	***	**	ok		100/145	0	0.00/2.30	9.2/8.4			2101/2140	2170/2120	Hermes Valtioita 20 Maltipina 15			Tuote vesinä San-Girolamo Water Oy:stä	7.8.2020	
Fascion Korva SPC CS24S (Korvausmat Fascion Olet Fascion CS24S 3 mm)	Fascion Oy	Fascion Oy	46/50	***		***	***	ok			240/215	0	3.30/5.30	12.5/8.4			2080/2200	2170/2200	Hermes 20			ok	1.2.2020	
Fascion Korva R 0.6mm pihkakuusi Fascion pihkakuusi (2022)	Fascion Oy	Fascion Oy	36/44	**	**	**	**	ok			130/110	0	4.40/6.40	11.2/8.4		21.5	1070/1000	1080/1080	Hermes 20			ok	1.2.2020	
Fascion Korva R 0.5mm (2022)	Fascion Oy	Fascion Oy	51/52	**	**	***	**	ok	**				4.30/6.30				2080/2110		Hermes 20			ok	1.2.2020	
Korva R 1.2 (2022)	Fascion Oy	Fascion Oy	30/45	**	**	***	**	ok			150/130	0	4.10/5.40	8.0/7.2		22	2030/2000	2040/2000	Hermes 20			ok	1.2.2020	
Redup 08SF	Moser AG	Moser AG	1/45	***	***	***	**	ok										-1/2500		Hermes			ok	3.3.2027
MasterEquis T 100 TB (EMC) Fast Top (0 - 3.15 mm)	Master Builders Solutions Ltd	Master Builders Solutions Finland Oy	480/490	***	***	***	***	ok	**			0.00/0.30					-1/2000						ok	20.8.2020
Thera Struktura R4 (0 - 0.5 mm)	DAF	DAF	1/45	***	***	***	**	ok			100/100	0	0.30	4.0			210/210	2000				Kaisthamas, ei vettä	ok	20.8.2020
SiCresc T0 300	Si AG	Si AG	1/61.4	***	***	***	***	ok									-1/201						ok	18.8.2020
Finnoco Phasolaukset	Fascion Oy	Fascion Oy	46/50	***	***	***	***	ok			240/215	0	3.30/5.30	12.5/8.4			2080/2200	2170/2200	Hermes Maltipina 20 Maltipina 20			ok	2.7.2020	
Water vesinä REP 45 (0 - 2 mm)	San-Girolamo Farmaceutici Oy	San-Girolamo Farmaceutici Oy	37/52	***	***	***	**	ok	***		130/133	0	7.00	4.0/4.2			2060/2140	2110/2110				Vesinä vettä, ei vettä	ok	2.8.2020
SiCresc T0P 50Cresc T03 SiCresc T03	Si AG	Si AG	42.0/40.0	***	***	***	***	ok	***		100/100	0	0.30/6.30	3.1/3.1		24	2200/2270	2200/-				Hermes Valtioita 40 Maltipina 45	ok	20.5.2020
Paper FINE0 (0-2 mm)	PAIGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG	PAIGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG	1/46	***	***	***	***	ok			107/134	0	n. 60 min	4.7/		20°C	2/0	(2/0)				Tuote vesinä PAIGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG:stä	15.12.2020	
Paper L40 (0-4 mm)	PAIGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG	PAIGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG	1/40	***	***	***	***	ok			100/170	0	n. 60 min	7.0/6.2			2/0	(2/0)				Hermes Valtioita n. 20 Maltipina n. 25	Tuote vesinä PAIGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG:stä	24.8.2020
Siagard 700 EpoCam	Si AG	Si AG	34/44	***	***	***	**	ok									1000/1000					Mala hirtaus	ok	3.4.2024
SiCo MonoTop 402 (SiCo MonoTop 402 ECC)	Si AG	Si AG	46/50	***	***	***	***	ok			140/130						2100/2100						ok	3.4.2024

LABORATORIOITSEN AROSTUSLUPAMUKSET (siv. 4 - 20)

22.3.2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Sarja	Purkausnopeus	Tarvikkeet	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen	Paikkausohjeistuksen mukainen
1	100/145	0	0.00/2.30	9.2/8.4			2101/2140	2170/2120	Hermes Valtioita 20 Maltipina 15			Tuote vesinä San-Girolamo Water Oy:stä	7.8.2020										
2	240/215	0	3.30/5.30	12.5/8.4			2080/2200	2170/2200	Hermes 20			ok	1.2.2020										
3	130/110	0	4.40/6.40	11.2/8.4		21.5	1070/1000	1080/1080	Hermes 20			ok	1.2.2020										
4	51/52	**	**	***	**	ok	**		2080/2110			ok	1.2.2020										
5	30/45	**	**	***	**	ok			2030/2000	2040/2000		ok	1.2.2020										
6	1/45	***	***	***	**	ok			-1/2500			ok	3.3.2027										
7	480/490	***	***	***	***	ok	**		-1/2000			ok	20.8.2020										
8	1/45	***	***	***	**	ok			210/210	2000		Kaisthamas, ei vettä	ok	20.8.2020									
9	1/61.4	***	***	***	***	ok			-1/201			ok	18.8.2020										
10	46/50	***	***	***	***	ok			240/215	0	3.30/5.30	12.5/8.4			2080/2200	2170/2200	Hermes Maltipina 20 Maltipina 20			ok	2.7.2020		
11	37/52	***	***	***	**	ok	***		130/133	0	7.00	4.0/4.2			2060/2140	2110/2110					Vesinä vettä, ei vettä	ok	2.8.2020
12	42.0/40.0	***	***	***	***	ok	***		100/100	0	0.30/6.30	3.1/3.1		24	2200/2270	2200/-					Hermes Valtioita 40 Maltipina 45	ok	20.5.2020
13	1/46	***	***	***	***	ok			107/134	0	n. 60 min	4.7/		20°C	2/0	(2/0)					Tuote vesinä PAIGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG:stä	15.12.2020	
14	1/40	***	***	***	***	ok			100/170	0	n. 60 min	7.0/6.2				2/0	(2/0)				Hermes Valtioita n. 20 Maltipina n. 25	Tuote vesinä PAIGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG:stä	24.8.2020
15	34/44	***	***	***	**	ok										1000/1000					Mala hirtaus	ok	3.4.2024
16	46/50	***	***	***	***	ok			140/130							2100/2100						ok	3.4.2024

SILKO 3.231. Paikkausaineet

Korjausbetonit (kiviaineksen suurin raekoko > 4 mm) esitetään ohjeessa 3.211

2. Polymeeripohjaiset valumattomat paikkausmassat

22.3.2024

Pakollinen koe

Vapaaehtoinen koe

Koe koskee vain vedenalaisin ja vesirajakorjauksiin tarkoitettuja aineita

Ei ole ollut pakollinen koe, kun aine on lisätty SILKO-ohjeistoon

1. TUOTENIMIKE (osakoko)	2. VALMISTAJA	3. MYYJÄ	4. Puristus-lujuus	5. Tartunta	6. Pakkassuolakestävyys	7. Kloridipitoisuus	8. Estetty paisuma veden alla Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuja aineita Lisätty koeohjelmaan 2016	9. Notkeus	10. Huuhtoutuvuus Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuja aineita Lisätty koeohjelmaan 2016	11. Tiheys kovettuneena	12. Kulutuskestävyys Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuja aineita Lisätty koeohjelmaan 2016	13. Väri ja tummuus	14. Kloridien tunkeutuminen	15. Soveltuvuus alapinnalle	16. Voimassa pvm asti
Redrep 45RSF			SFS-EN 12190 7 vrk / 28 vrk (91 vrk)	SFS-EN1942 Aine levitetään kokeessa pystypinnalle eitet se ole tarkoitettu ainoastaan vaakapinnalle Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuja aineita levitetään määrälle alustaalle ja kyseisiä aineita testattaessa standardista poiketaan seuraavasti: • Aine levitetään alustaalle välittömästi, kun laatta on poistettu vedestä. • Koeappareille laitetaan veteen välittömästi aineen levityksen jälkeen ja säilytetään vedessä tartuntavetokokeeseen asti. + ≥ 0,8 tai aineen sisäisessä koheesiomurossa ≥ 0,5 ++ ≥ 1,5 +++ ≥ 2,0 Mpa Ei soveltu pystypinnalle Soveltuu pystypinnalle Soveltuu vedenalaisiin korjauksiin	SFS-EN 13697-1 50 kierrosta Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuja aineita levitetään määrälle alustaalle ja kyseisiä aineita testattaessa standardista poiketaan seuraavasti: • Aine levitetään alustaalle välittömästi, kun laatta on poistettu vedestä. • Koeappareille laitetaan veteen välittömästi aineen levityksen jälkeen ja säilytetään vedessä jäädytys-sulatuskierrosten aikana asti 50 pakkas-sulatuskierroksen jälkeen a) +++ Ei halkeilua eikä laminoitumista b) Tartuntalujuus: + ≥ 0,8 Mpa (koheesiomurossa ≥ 0,5 Mpa) ++ ≥ 1,5 Mpa +++ ≥ 2 Mpa Kokonaistulos= keskiarvo (a+b)/2 Soveltuu vedenalaisiin korjauksiin	SFS-EN1015-17 a) + Halkeamaleveyden keskiarvo ≤ 0,10 mm Kaikki halkeamat < 0,1 mm. Ei laminoitumista. +++ Ei halkeilua. Ei laminoitumista. b) Tartunta kokeen jälkeen yksikkään luos ei saa allittaa 25%); + ≥ 0,8 Mpa ++ ≥ 1,5 Mpa +++ ≥ 2 Mpa Kokonaistulos= keskiarvo (a+b)/2	Tiksooptrooppiset aineet SFS-EN 13395-1 5...10min / 30min	SFS-EN 13395-2 5/, 15/, 30/, 60 min	BS 8443:2005	SFS-EN12390-7 7 vrk / 28 vrk	ASTM C1138M - 05 (Reapproved 2010) 48 h + 3,0 - 6,0 ++ 1,5 - 3,0 +++ ≤ 1,5 Tiivius-%	väriväy vaatuu/100 (0 = täysin musta 100 = täysin valkoinen)	SFS-EN 13396 Kloridiliuos- ja vesiupotuksessa otettujen kappaleiden keskimääräinen happelukuinen kloridipitoisuus kokeen lopussa 8...10 mm:n syyydyllä, paino-% Ei kriteeriä/luokitusta	SFS-EN 13396-4 + ≥ 0,8 tai aineen sisäisessä koheesiomurossa ≥ 0,5 ++ ≥ 1,5 +++ ≥ 2,0 Mpa	

SILKO 3.231. Paikkausaineet
 Korjausaineet (kovaiteksen suurin reikäko > 4 mm) esiteltiin ohjeissa 3.211
4. Ruiskuuttavat laastit (märkäseosmenetelmä)

22.3.2024

 Pakollinen koe Vapaaehtoinen koe Koe koskee vain vedenalaisin ja vesirajajorjauksin tarkoitettuja aineita Ei ole ollut pakollinen koe, kun aine on lisätty SILKO-ohjeistoon

1. TUOTEMERKKI (merkintä)	2. VALMISTAJA	3. MYÄ	4. Nimitys	5. Käyttöaika, 50 min	6. Käyttöolosuhteet	7. Lämpötila, 5 ast	8. Puristusvoima	9. Tarkoitus	10. Pakkausalaus	11. Kestävyyden testaus	12. Käyttöolosuhteet	13. Vähimmäiskorkeus	14. Kestävyyden testaus	15. Sovellusalue	16. Tuotteen käyttö	17. Valmistusvuosi	
			SFS-EN 13361-1:2013 SFS-EN 13361-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 14487-1:2013 SFS-EN 14487-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	
Redup 40RPF			SFS-EN 13361-1:2013 SFS-EN 13361-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 14487-1:2013 SFS-EN 14487-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	SFS-EN 12304-1:2013 SFS-EN 12304-2:2013	
StoChas TS 2005 (1-2 mm)	Sto AG, Stolungen	Sto Finster Oy, Suomalainen E.O. PUIHD Vainien Puh. +358 201 104 728 www.sto.fi					25 / 45	Ei korvella sovellettavissa	Soveltuu sovellettavissa	Soveltuu sovellettavissa					Tulla akrobilla Sto Finster Oy:n	21.3.2020	
Facion Korrigand R 0,5mm (jäljestäytävä, Facion jarruilla ja ilman (2022))	Facion Oy, Hyvinkää	Facion Oy, Hämäläinen S.A. OYSC Oy, Hyvinkää Puh. 020 780 5900 www.facion.fi					30 / 41	**	**	**	1980 / 1980				Hermas, 20	ok	1.2.2028
Korrigand R 1,2 (2022)	Facion Oy, Hyvinkää	Facion Oy, Hämäläinen S.A. OYSC Oy, Hyvinkää Puh. 020 780 5900 www.facion.fi					30 / 45	**	**	**	2040 / 2030				Hermas, 25	ok	1.2.2028
MasterEmaco 50600 (Emaco Noronova HE)	Master Builders Solutions Belgium nv, Nijmegenweg 88, 3541 Tien - Hage	Master Builders Solutions Finland Oy, Lähde 3, 11710 Nurmela Puh. 010 8320200 www.masterbuildersolutions.com					7 / 46	***	***	***	7 / 2100					ok	20.8.2028
Finseco Ruisku-laasti	Finnson Oy, Hyvinkää	Finnson Oy, Puukatu 1, 01301 VANTAA Puh. 020 101 2000 www.finnson.fi					40 / 48	***	***	**	2000 / 2000			Hermas	Valmistus 25 Muuttopäivä 25	ok	27.2028
Webster västert RL 45 Ruisku-laasti C15/45-4 (5 mm:n)	Saint-Gobain Rakennus-aineet Oyj, Webster Helsinki	Saint-Gobain Rakennus-aineet Oyj, Helsinki, Oskariininkatu 2, 00101 Helsinki Puh. 010 44 22 02 www.saint-gobain.fi					43 / 50	***	***	***	2270 / 2270			Valmistus 10 Muuttopäivä 75		ok	2.8.2028
Facion Ruiskukorjattimet RKB (5 mm:n)	Facion Oy, Hyvinkää	Facion Oy, Hämäläinen S.A. OYSC Oy, Hyvinkää Puh. 020 780 5900 www.facion.fi					40 / 48	***	***	**	2000 / 2000			Hermas, 25	Tulla akrobilla Finnson Oy:n	1.12.2020	
Sika MonoTop-412 ECO	Sika Services AG, Töffenweg 10-22, 8004 Zürich	Sika Services Finland Oy, PL 40, Keskitalo 21 C, PL00021 Espoo +358 9 244 451 www.sika.fi					40 / 64	***	***	***	2133 / 2120				ok	3.4.2024	

SILKO 3.231. Paikkausaineet

Korjausbetonit (kiviainoksen suurin raekoko > 4 mm) esitellään ohjeissa 3.211

5. Sementtipohjaiset juotoslaastit

22.3.2024

Pakollinen koe

Vapaaehtoinen koe

Koe koskee vain vedenalaisin ja vesirajakorjauksiin tarkoitettuja aineita

Ei ole ollut pakollinen koe, kun aine on lisätty SILKO-ohjeistoon

1. TUOTENIMKE (raekoko)	2. VALMISTAJA	3. MYYJÄ	4. Puristus-lujuus	5. Tartunta Aine levitetty vaakapinnalle	6. Pakkausosa-kestävyys	7. Kloridi-pitoisuus	8. Estetty kulumista Poistettu koeohjelmasta 2011	9. Notkeus	10. Veden-erottuminen	11. Ilmämäärä	12. Tuoreen massan tiheys	13. Tiheys kovettuneena	14. Estetty palsuma vedessä Vedenalaisin korjauksiin tarkoitett aineet Lisätty koeohjelmaan 2016	15. Huuhtoutuvuus Vedenalaisin korjauksiin tarkoitett aineet Lisätty koeohjelmaan 2016	16. Kulutuskestävyys Vedenalaisin korjauksiin tarkoitett aineet Lisätty koeohjelmaan 2016	17. Väri ja tummuus	18. Karbonatisoituminen (Karbonatisoitumis-syvyys)	19. Massan lämpötilä	20. Kulutuskestävyys	21. Kloridien tunkeutu-minen	22. Sovellisuus alapinnalle	23. Tuotetunnistus tshy	24. Voimassa pvm asti
StoCrete TV 301 S	Sto AG Stühlingen	Sto Finexer Oy Suokallionkuj 8 G FI-01740 Vantaalla Puh. +358 201 104 728 www.sto.fi	54/69	+++	+++	ok		300/310	252/535/520/475	0	4,5/6,2	2110/2070	2280/2310				Harmaa	22,5				Tulos arkistoitu Sto Finexer Oy:ssä	21.3.2029
Fescon Juotosbetoni 6003 (2022)	Fescon Oy Hyvinkää	Fescon Oy Hämeenkatu 9 A 05800 Hyvinkää Puh. 020 789 5900 www.fescon.fi	52/64	+++	+++	ok		280/290	0	5,0/4,5	2190/2200	2180/2180					Harmaa, 20	20,5				ok	1.2.2028
Juotosbetoni 1000/3 (0 - 3 mm) (2022)	Fescon Oy Hyvinkää	Fescon Oy Hämeenkatu 9 A 05800 Hyvinkää Puh. 020 789 5900 www.fescon.fi	88/99	+++	+++	ok	++	185/140	0	4,4/3,0	2300/2340	2330/2320					Harmaa, 30	+++	25			ok	1.2.2028
Lakka Juotosbetoni 600/3	Lakka Rakennusliitteet Oy Mauntonomie 2, 80100 Joensuu 207481200 info.kalameen@lakka.fi	Lakka Rakennusliitteet Oy Mauntonomie 2, 80100 Joensuu 207481200 info@lakka.fi	C50/60	+++	+++	ok		210/270	0	2,0/1,5	2300/2300	2310/2320					+++	24,5				ok	16.12.2027
MAPEFILL N-LH	Mapei AS Sagstua Norge	Mapei Oy Tiliinnäentie 1 02330 Espoo Puh. 09 887 8900	/ >45	+++	+++	Ok						2400 / -										ok	11.7.2027
Nonset 120	Mapei AS Sagstua Norge	Mapei Oy Tiliinnäentie 1 02330 Espoo Puh. 09 887 8900	/ >45	+++	+++	Ok						2200										ok	11.7.2027
Master Emaco 1200 PG (Eräinen nimi Emaco Fast Fluid) (0 - 3,15 mm)	Master Builders Solutions Belgium nv Nijverheidsweg 89 3945 Ham - Belgia	Master Builders Solutions Finland Oy Lylytie 3, 11710 Riihimäki. Puh. 010 8302000 www.master-builders-solutions.com	>80/90	+++	+++	ok		270/-				2250/-					+++					ok	20.8.2026
MasterEmaco T 1400 FR (Eräinen nimi Emaco Fast Fibre) (0 - 3,15 mm)	Master Builders Solutions Belgium nv Nijverheidsweg 89 3945 Ham - Belgia	Master Builders Solutions Finland Oy Lylytie 3, 11710 Riihimäki. Puh. 010 8302000 www.master-builders-solutions.com	>80/90	+++	+++	ok		250/-				2300/-					+++					ok	20.8.2026
weber vetonit JB 600/3 Juotoslaasti C40/50.4 (0 - 4 mm)	Saint-Gobain Rakennusliitteet Oy/ Weber Helsinki	Saint-Gobain Rakennusliitteet Oy/ Weber Stromberginkuja 2 02081 Helsinki Puh. 010 44 22 00 www.e-weber.fi	65/75	+++	++	ok		370/370/370/370	0	5,0/4,0	2270/2310	2320/2310					Vaaleenharmaa	+++				ok	2.6.2026
weber vetonit JB 1000/3 Juotoslaasti C65/80.4 (0 - 4 mm)	Saint-Gobain Rakennusliitteet Oy/ Weber Helsinki	Saint-Gobain Rakennusliitteet Oy/ Weber Stromberginkuja 2 02081 Helsinki Puh. 010 44 22 00 www.e-weber.fi	79/86	+++	++	ok		520/525/525/525	0	2,2/1,9	2340/2330	2350/2330					Vaaleenharmaa	+++				ok	2.6.2026

Sarake	4. Puristus-lujuus	5. Tartunta	9.6.2023 Pakkausosa-kestävyys	7. Kloridi-pitoisuus	8. Estetty kulumista Poistettu koeohjelmasta 2011	9. Notkeus Tikstrooppiset aineet	10. Veden-erottuminen	11. Tuoreen massan ilmämäärä	12. Tuoreen massan tiheys	13. Tiheys kovettuneena	14. Estetty palsuma vedessä Vedenalaisin korjauksiin tarkoitett aineet Lisätty koeohjelmaan 2016	15. Huuhtoutuvuus Vedenalaisin korjauksiin tarkoitett aineet Lisätty koeohjelmaan 2016	16. Kulutuskestävyys Vedenalaisin korjauksiin tarkoitett aineet Lisätty koeohjelmaan 2016	17. Väri ja tummuus	18. Karbonatisoituminen	19. Massan lämpötilä	20. Kulutuskestävyys	21. Kloridien tunkeutu-minen	22. Sovellisuus alapinnalle
Komennetelmä	SFS-EN 12101 7 vnk / 28 vnk (97 vnk)	SFS-EN 1542 Aine levitetään vaakapinnalle. Vedenalaisin korjauksiin tarkoitett aineet levitetään riistale alustaalle ja työssä aineita testatessa standardista poikaan seuraavasti: - Aine levitetään alustaalle välittömästi, kun laatta on poistettu vedestä. - Kookkappale lähetään veteen välittömästi aineen levityksen jälkeen ja säilytetään vedessä jätätys-säilytyskerronsten alkuaan asti.	SFS-EN 13687-1 50 kierrosta Vedenalaisin korjauksiin tarkoitett aineet levitetään riistale alustaalle ja työssä aineita testatessa standardista poikaan seuraavasti: - Aine levitetään alustaalle välittömästi, kun laatta on poistettu vedestä. - Kookkappale lähetään veteen välittömästi aineen levityksen jälkeen ja säilytetään vedessä jätätys-säilytyskerronsten alkuaan asti.	SFS-EN 1015-17	SFS-EN 12617-4	SFS-EN 13395-1 SFS-EN 13395-2 5...10min / 30min	Muunnettu SFS-EN 480-4 Suorasahasien mitta-astian pohjan ala 300 - 40000 mm ² h> 100 mm Mittaus 2 h:n kuluttua. Koe kuvataan raportit Betonin korjauksien SILKO-koeohjelma 2017, VTT-CR-01600-17, luvussa 3	SFS-EN 1015-7 5...10min / 30min	SFS-EN 1015-6 5...10min / 30min	SFS-EN 12190	SFS-EN 12617-4 Mikä alustaalle, Pöytäkoetut standardista: - Aine levitetään alustaalle välittömästi, kun laatta on poistettu vedestä. - Kookkappale lähetään veteen välittömästi aineen levityksen jälkeen	Suppokoje kuvataan raportin Betonin korjauksien SILKO-koeohjelma 2017, VTT-CR-01600-17, luvussa 5.1	ASTM C1338M - 05 (Reapproved 2010)	värikyvy, vaaleu/100	SFS-EN 13295	Kalibroitu lämpömittari 5 min	SFS-EN 12607-16-A Kulutuskoetut aineita noudattavat aineita kuluttamisen ja laatuomien kulutuskoekia	SFS-EN 13396	SFS-EN 13395-4
	+++	≥ 2,0			a) + Halkeamaleveyden keskiarvo ≤ 0,10 mm Kaikki halkeamat < 0,1 mm. Ei laminoitumista. + + Halkeamaleveyden keskiarvo ≤ 0,05 mm Kaikki halkeamat < 0,1 mm. Ei laminoitumista. + + + Ei halkeamia. Ei laminoitumista.								≤ 1,5 1,5 - 3,0	≤ 2 5,5			≤ 22 ≤ 30		≥ 0,8 tai aineen pakkausosa-kestävyys ≥ 0,5
	+	≥ 0,8 tai aineen sisäisessä koheesiorurossa ≥ 0,5	50 pakkaus-suukalakerroksen jälkeen a) + + + Ei halkeamia eikä laminoitumista b) Tartuntajuuks: + ≥ 0,8 Mpa (koheesiorurossa ≥ 0,5 Mpa) + + ≥ 1,5 Mpa + + + ≥ 2 Mpa Kokonaisuus= keskiarvo (a+b)/2	≤ 0,05%	b) Tartunta koeken jälkeen (yksiäänkin tulot ei saa alittaa 25%): + ≥ 0,8 Mpa + + ≥ 1,5 Mpa + + + ≥ 2 Mpa Kokonaisuus= keskiarvo (a+b)/2							≤ 2	3,0 - 6,0	≤ 10					≥ 0,8 tai aineen pakkausosa-kestävyys ≥ 0,5
Suure [yksikkö]	Puristusjuuks [MPa]	Tartunta [MPa]		Vesitiivisyyden kloridipitoisuus [ppm-%]	Levämmä [mm]	Levämmä [mm]	Erottuneen vesimäärän osuus alkuperäisestä vesimäärästä [%]	Ilmämäärä [%]	Thyys [g/cm ³]	Thyys [g/cm ³]		Astian jäälämmän alemmän osuus [ilavuus-%]	Kulunut aineäärä 48 h:n kuluttua [ilavuus-%]	0 = täysin masta 100 = täysin valkoinen	Karbonatisoitumis-syvyys [mm]	Lämpötilä [°C]	Kulunut aineäärä [cm ³]	Kloridius- ja vesipitoisuksessa oleiden kappaleiden keskimääräinen, hapettokulunen kloridipitoisuus kokeen kopussa B...10 mmen syvyydellä Ei kriteeriä/luokitusta [ppm-%]	Tartunta [MPa]

22.3.2024

Sarake	4. Puristus- lujuus	5. Tartunta	6. SFS 2023 Pakkasuolakestävyys	7. Kloridi-pitoisuus	8. Estetty kutistuma Poistettu koochjelmaasta 2011	9. Nötkäys Tikkoo-rooppiset ainekset	10. Nötkäys Vedenerottuminen	11. Tuoreen massan lukumäärä	12. Tuoreen massan tiheys	13. Tiheys kovettuneena	14. Estetty paisuma vedessä Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuihin Lisätty koochjelmaan 2016	15. Huuhtoutuvuus Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuihin Lisätty koochjelmaan 2016	16. Kulutuskestävyys Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuihin Lisätty koochjelmaan 2016	17. Väri ja tummuus	18. Karbonati- soittuminen	19. Massan lämpötila	20. Kulutuskestävyys	21. Kloridien tunkeutu-minen	22. Soveltuvuus alappinalle
Koenergetiikka	SFS-EN 12190 7 vrk / 28 vrk (B1)	SFS-EN 1542 Aine levitetään vaakapinnalle. Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuihin levitetään määrälle alustatulle ja kyseistä ainetta levittäessä standardista poiketen seuraavasti: - Aine levitetään alustatulle välittömästi, kun laatta on poistettu vedestä. - Kokekappale laitetaan veteen välittömästi aineen levityksen jälkeen ja säilytetään vedessä tartuntavaikeusasteen sidi	SFS-EN 13687-1 50 kierrosta Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuihin määrälle alustatulle ja kyseistä ainetta standardista poiketen seuraavasti: - Aine levitetään alustatulle välittömästi, kun laatta on poistettu vedestä. - Kokekappale laitetaan veteen välittömästi aineen levityksen jälkeen ja säilytetään vedessä jäädytys-suhatuskerrosten alpuun asti	SFS-EN 1015-17	SFS-EN 12617-4	SFS-EN 13395-1 5...10min / 30min	SFS-EN 13395-2 5/, 15/, 30/, 60 min	SFS-EN 1015-7	SFS-EN 1015-6 5...10min / 30min	SFS-EN 12190	SFS-EN 12617-4 Määrä alustatulle, Poikkeukset standardista: - Aine levitetään alustatulle välittömästi, kun laatta on poistettu vedestä. - Kokekappale laitetaan veteen välittömästi aineen levityksen jälkeen	Supplike kuvataan raportin betonin koepainajien SILKO- koepainajilla 2017, VTT-CR- 01600-17, luvussa 5.1	ASTM C113M - 05 (Reapproved 2010)	väriltävyys vaaleus/100	SFS-EN 13295	Kalibroitu raportointi 5 min	SFS-EN 12697-16-A Käytökokeet roudittavat aina kalibroitu asfaltinormien kälänsäköiksi	SFS-EN 13396	SFS-EN 13395-4
+++	≥ 2,0												≤ 1,5		≤ 2		≤ 22		≥ 2,0
++	≥ 1,5												1,5; 3,0		≤ 5		≤ 30		≥ 1,5
+	≥ 0,8 tai aineen sisäisessä koheosuurussa ≥ 0,5	50 pakka- suolakerroksen jälkeen a) +++ Ei halkeilua eikä laminointimista b) Tartuntajäms: + ≥ 0,8 Mpa koheosuurussa ≥ 0,5 Mpa +++ ≥ 2,2 Mpa Kokonaistulos= keskiarvo (a+b)/2	50 pakka- suolakerroksen jälkeen a) +++ Halkeamaleveyden keskiarvo ≤ 0,10 mm Kaikki halkeamat ≤ 0,1 mm. Ei laminointimista. b) Tartunta kokeen jälkeen (jokikään tulos ei saa alittaa 25%): + ≥ 0,8 Mpa ++ ≥ 1,5 Mpa +++ ≥ 2,2 Mpa Kokonaistulos= keskiarvo (a+b)/2	≤ 0,05%								≤ 2	3,0 - 6,0		≤ 10		≤ 38		≥ 0,8 tai aineen sisäisessä koheosuurussa ≥ 0,5
Suure (yksikkö)	Puristuskäys [MPa]	Tartunta [Mpa]		Yksiköiden kloridin pitoisuus [paino-%]		Levämä [mm]	Levämä [mm]	Ei-ottoneen vesimäärän osuus alkuperäisestä vesimäärästä [%]	lukumäärä [%]	Tiheys [kg/m ³]	Tiheys [kg/m ³]	Aisain jämsätön osuus [tilavuus-%]	Kulutus ainemäärä 48 h:n kuluksella [tilavuus-%]	0 = täysin musta 100 = täysin valkoinen	Karbonati- soittumisen syvyys [mm]	Lämpötila [°C]	Kulutus ainemäärä [cm ³]	Kloridien tunkeutu-minen [paino-%]	Tartunta [Mpa]

SILKO 3.231. Paikkaaineet
 Korjausbetoni (kiviaineksen suurin raekoko > 4 mm) esiteltään ohjeessa 3.211
7. Tasoitteet

22.3.2024

Pakollinen koe

Vapaaehtoinen koe

Koe koskee vain vedenalaisiin ja vesirajakorjauksiin tarkoitettuja aineita

Ei ole ollut pakollinen koe, kun aine on lisätty SILKO-ohjeistoon

1. TUOTENUMIKE	2. VALMISTAJA	3. MYYJÄ	4. Puristus-lujuus	5. Tartunta ja valuminen	6. Pakkaus-suolakestävyyttä	7. Kloridi-pitoisuus	8. Notkeus	9. Vedenerottuminen	10. Ilmämäärä	11. Tuoreen massan tiheys	12. Tiheys kovettuneena	13. Väri ja tummuus	14. Massa lämpötila	15. Esitetty kuitutuma Poistettu koehelmästä 2011	16. Esitetty paksuus veden alla Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuja aineita Lisätty koehelmään 2016	17. Kuitukestävyyttä Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuja aineita Lisätty koehelmään 2016	18. Kloridien tunkeutuminen	19. Soveltuvuus alapinnalle	20. Tuotenumistus tehty	21. Voimassa pvm asti
Monofinisch	Mapel AS Sævihaug Norge	Mapel Oy Tililänseläntie 1 02330 Espoo Puh 09 867 8900 www.mapel.com	>15/ >25	Ei soveltu pystypinnalle Soveltuu pystypinnalle Soveltuu vedenalaisiin korjauksiin	+++	+++	ok	ok	1700/-	1980/1980	1980/1980	Harmaa, 20	21,5						ok	19.4.2028
Fescon Korrogard R 0,6mm yllä-tasotasoiteasti, Fescon primerilla tai ilman	Fescon Oy Hyvinkää	Fescon Oy Hämeneinkatu 9 A 05800 Hyvinkää Puh. 020 789 5900 www.fescon.fi	36/41	++	++	ok	135/115	0	11,2/8,4	1970/2020	1980/1980	Harmaa, 20	21,5						ok	1.2.2028
Sika Monotop-3020	Sika CZ, s.r.o. Bystrá 1132/36 CZ-624 00 Bmo	Oy Sika Finland Ab PL 49 Koskelontie 23 C FI-02921 Espoo +358 9 544 431 www.sika.fi	24/34	++	++	ok	185/159	0			1963/1922								ok	11.7.2027
Finnesco Polytop harmaa (0 - 0,6 mm)	Tikkurila Oyj Vantaa	Tikkurila Oyj PL 52 Kuntinkallantie 1 01301 Vantaa Puh. 09 857 71 www.tikkurila.fi	30/39	++	++	ok	183/159	0	11/9,5	1920/1940	1890/1880	Keskharmaa Valupinta: 69 Muuttipinta: 71	23,4						ok	2.7.2026
Fixofin	Mapel AS Sævihaug Norge	Mapel Oy Tililänseläntie 1 02330 Espoo Puh 09 867 8900 www.mapel.com	>20/ >25	++	+++	ok				1700/-	2200								ok	2.7.2026
StoCrete TF	Sto Scandinavia AB Gesällgatan 6 552 77 Linköping Sverige	Sto Finster OY Suokallionkuja 8 G FI-01740 Vantaa Puh.: +358 201 104 728 www.sto.fi	41/57	+++	+++	ok	150/125	2,1	5,6/6,0	2170/2150	2190/-		18,5						ok	26.5.2026
weber vetonit REP 970 Tasoituslaasti 0,6mm (0 - 0,6 mm)	Saint-Gobain Rakennus- tuotteet Oy Weber Helsinki	Saint-Gobain Rakennus- tuotteet Oy Weber Strömberginkuja 2 00381 Helsinki Puh. 010 44 22 00 www.s-weber.fi	20/31	+++	+++	ok	145/135	0	19/17	1700/1750	1770/1710	Keskharmaa Valupinta: 64	18,2	+++					ok	2.6.2026
StoCrete TF204s (Eritin nimi StoCrete TF+ StoCrete TF204)	Sto Scandinavia AB Gesällgatan 6 552 77 Linköping Sverige	Sto Finster OY Suokallionkuja 8 G FI-01740 Vantaa Puh.: +358 201 104 728 www.sto.fi	/37	++	++	ok	164/162		8,2/-		-/1966	Harmaa Valupinta: 70 Muuttipinta: 70		++					ok	13.11.2025
Pagel M505 (0-0,5 mm)	PAGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG Essen Deutschland	Alimex Oy Huulikatu 12 04400 JÄRVENPÄÄ Puh. (09) 2622 350 www.alimex.fi	2-45	++	++	ok	135-165 Mittausaika ei ole tiedossa		7,8/6,5	2,05 Mittausaika ei ole tiedossa	/2,05		20						Tulos arkitilalla PAGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG:ssa	24.8.2025
Sika MonoTop®-620	Sika CZ, s.r.o. Bystrá 1132/36 CZ-624 00 Bmo	Oy Sika Finland Ab PL 49 Koskelontie 23 C FI-02921 Espoo +358 9 544 431 www.sika.fi	29,8 / 38,6 / 41,2	+	+	ok	212mm (10 min.) 204mm (30 min.)	0	3,2	2092	2036		21,2						ok	7.10.2023

LABORATORIOITSIEN ARVOSTELUPERUSTEET (Sarakeet 4 - 19)

22.3.2024

Sarake	4. Puristus-lujuus	5. Tartunta	6. Pakkaus-suolakestävyyttä	7. Kloridi-pitoisuus	8. Notkeus	9. Vedenerottuminen	10. Ilmämäärä	11. Tuoreen massan tiheys	12. Tiheys kovettuneena	13. Väri ja tummuus	14. Massa lämpötila	15. Esitetty kuitutuma	16. Esitetty paksuus veden alla	17. Kuitukestävyyttä	18. Kloridien tunkeutuminen	19. Soveltuvuus alapinnalle
Ko- reus [MPa]	SFS-EN 12390 7 vks / 28 vks (01 vks)	SFS-EN 12627 A-ine testattuna vaakapinnalla. Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuja aineita testattaessa muuttamattomasti ja kiviaineksen sisältäessä suhteellisesti pohjainertävää. A-ine testattaessa muuttamattomasti, kun laatta on poistettu vedestä. Kokeita tulokset vedessä, vähintään 28 vuorokauden jälkeen ja suljetussa vedessä tartuntavakautuksen asti.	SFS-EN 12627-1 50 laattaa Vedenalaisiin korjauksiin tarkoitettuja aineita testattaessa muuttamattomasti ja kiviaineksen sisältäessä suhteellisesti pohjainertävää. A-ine testattaessa muuttamattomasti, kun laatta on poistettu vedestä. Kokeita tulokset vedessä, vähintään 28 vuorokauden jälkeen ja suljetussa vedessä jähdytyksen tulosten mukaan asti.	SFS-EN 1015-17	SFS-EN 13395-1 S, 15, 30/ 60 mm	SFS-EN 13395-2 SFS-EN 13395-1 SFS-EN 13395-2 Määräyty SFS-EN 480-4 Suhteellisesti pohjainertävien alla 300 - 4000 mm, n = 100 mm Mittaus 2 h:n kuluttua. Koe laatan raportin Betonin korjausaineiden SILKO-ohjeistossa 2017, VTT-ER-01600-17, luvusta 3	SFS-EN 1015-6 S, 10mm / 30mm	SFS-EN 1015-6 S, 10mm / 30mm	SFS-EN 12190	vähävyi, vähämusta	Käyttö- lämpötilassa 5 mm	SFS-EN 12617-4	SFS-EN 12617-4 Mikäli alustalla, Pölykäsittelyä suositellaan. A-ine testattaessa muuttamattomasti, kun laatta on poistettu vedestä. Kokeita tulokset vedessä, vähintään 28 vuorokauden jälkeen ja suljetussa vedessä jähdytyksen tulosten mukaan asti.	ASTM C138M - 05 (Reapproved 2010)	SFS-EN 13306	SFS-EN 13395-4
+	≥ 2,5	≥ 0,5 tai aineen sisällässä koheosuuruus ≥ 0,5	50 pakkaa suolakestävyyden jälkeen a) = EI rakennus- eikä laepurortumista b) Tartuntakuus + = 0,8 MPa (koheosuuruus ≥ 0,5 Mpa) ++ = 1,0 MPa +++ = 2,2 MPa Kokonaistulos = keskiarvo (a+b)/2	≤ 0,05%								a) = Halkaisuvuuden keskiarvo ≤ 0,10 mm Kaikki halkeamat = 0,1 mm, EI laepurortumista. + = Halkaisuvuuden keskiarvo ≤ 0,05 mm Kaikki halkeamat = 0,1 mm, EI laepurortumista. ++ = EI halkeamia, EI laepurortumista. b) Tartunta koheen jälkeen cyklosta tulot ei saa olla 25% + = 0,4 Mpa ++ = 1,0 Mpa +++ = 2,2 Mpa Kokonaistulos = keskiarvo (A+B)/2	3,0 - 6,0			0,03 tai aineen sisällässä koheosuuruus ≥ 0,5
Puristuslujuus [MPa]	Tartunta [MPa]			Vesiliuoksen korkein pitoisuus [mg-%]	Levytyksen [mm]	Levytyksen [mm]	Eroittuneen vesimäärän osuus aluperäisestä vesimäärästä [%]	Imuolosien [%]	Tiheys [kg/m³]	Tiheys [kg/m³]	0 = täysin muuta 100 = täysin vedoiten	Lämpötila [°C]	Kulutetun aineen määrä [kg kuutiosta [litrausta-%]	Korkeus- ja vekulputus- testin kestävyyden tulos [mm-%] Korkeus- testin kestävyyden tulos [mm-%] Ei korjaus- ainetta	Tartunta [MPa]	

SILKO 3.231. Paikkaaineet, jotka täyttävät Liikenneviraston niille asettamat laatuvaatimukset


8. Vedeneristysalustan tiivistyaineet 22.3.2024
(Testattu on testattu vedeneristysalustan tiivistyaineena ja soveltuvat pienten epätasaisuuksien tasoittamiseen, kun niihin lisätään hiekkaa)


1. TUOTENIMIKE (raekoko)	2. VALMISTAJA	3. MYYJÄ	4. AINE	5. Viskositeetti	6. Kuumuudenkesto	7. Loppukovuus	8. Vestitiivisyys	9. Jäädäytys-sulatuskoe	10. Tartunta ennen ja jälkeä JS-koetta	11. Yhteensopivuus kumibitumin kanssa VTT-2653	12. Tuotetunnistus tehty	13. Voimassa pvm asti
				EN ISO 3219 + < 500 mm ² /s	TP-BEL-EP ja Ei ulkonäkömuutoksia Ei suurin vauriota EN 1542 ≥ 1,5 Mpa +250°C/60 min +420°C/ 1 min	DIN 53153 tai vastaava + > alustabetoni	VTT-2654 tai TP-BEL-EP + ≥ 500 MD	SFS 5447 + < 1 kg/m ²	EN 1542 + ka > 1,5 Mpa yksi. > 1,0 MPa	+ Yhteensopiva	Tulos arkistoitu PAGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG :ssa	19.4.2028
Gremmler 1403 Tiivistysepoksi	Gremmler Bauchemie GmbH Deutschland	Alimex Oy Huvilakatu 12 04400 JÄRVENPÄÄ Puh. (09) 2922 350 www.alimex.fi	Epoksi	+	+	+	+	+	+	+	Tulos arkistoitu PAGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG :ssa	19.4.2028
Gremmler 1403 R Tiivistysepoksi Rapid	Gremmler Bauchemie GmbH Deutschland	Alimex Oy Huvilakatu 12 04400 JÄRVENPÄÄ Puh. (09) 2922 350 www.alimex.fi	Epoksi	+	+	+	+	+	+	+	Tulos arkistoitu PAGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG :ssa	19.4.2028
Mapefloor I 914 Epoxy Speed (Valmistajan ohjeen mukaisesti)	Mapel S.p.A, Italia	Mapel S.p.A, Italia	Epoksi	+	+	+	+	+	+	+	Tulos arkistoitu Mapel Oy:ssä Sto Finxter Oy:ssä	7.4.2026
StoPox BV 200	Sto AG Stühlingen	Sto Finxter OY Suokallionkuja 8 G FI-01740 Vantaa Puh.: +358 201 104 728 www.sto.fi	Epoksi	+	+	+	+	+	+	+	Tulos arkistoitu Sto Finxter Oy:ssä	18.9.2025
StoPox BV 100	Sto AG Stühlingen	Sto Finxter OY Suokallionkuja 8 G FI-01740 Vantaa Puh.: +358 201 104 728 www.sto.fi	Epoksi	+	+	+	+	+	+	+	Tulos arkistoitu Sto Finxter Oy:ssä	4.6.2025

Sarake	4. Puristuslujuus	6. Tartunta	9.5.2023 Pakkassuolakestivyyks	7. Kloridi-pitoisuus	8. Notkeus Tikko-trooppiset aineet	9. Vedenerottuminen	10. Ilmamäärä Mikäli voi mitata	11. Tuennan tiheys	12. Tiheys kovettuneena	13. Väri ja tummus	14. Massan lämpötila	16. Esetty kuitistuma	16. Esetty paisuma veden alla Vedenalaisin korjauksiin tarkoitetut aineet Lisätty koohejelman 2016	17. Kulutuskestävyys Vedenalaisin korjauksiin tarkoitetut aineet	18. Kloridien tunkeutuminen	19. Soveltuvuus alipainalle
Koemenelehti	SFS-EN 12190 7 vk / 28 vrk (01 vrk)	SFS-EN 1542 Aine levitetään vaakapinnalle. Vedenalaisin korjauksiin tarkoitetut aineet levitetään m aralle aluslaatalle ja tyypisiä aineita testattessa standardista poiketaan seuraavasti: • Aine levitetään aluslaatalle välittömästi, kun laatta on poistettu vedestä. • Koekappale laitetaan veteen välittömästi aineen levityksen jälkeen ja säilytetään vedessä tartuntavetokokeeseen asti.	SFS-EN 13687-1 50 kierrosta Vedenalaisin korjauksiin tarkoitetut aineet levitetään m aralle aluslaatalle ja tyypisiä aineita testattessa standardista poiketaan seuraavasti: • Aine levitetään aluslaatalle välittömästi, kun laatta on poistettu vedestä. • Koekappale laitetaan veteen välittömästi aineen levityksen jälkeen ja säilytetään vedessä jäähdytyskierroksen alkuaan asti	SFS-EN 1015-17	SFS-EN 13395-1 SFS-EN 13395-2 5...10min / 30min 5l, 15l, 30l, 60 min	Muunnettu SFS-EN 480-4 Suorasinnoiset mita-astian pohjan ala 300 - 4000 mm ² , h ≥ 100 mm Mittaus 2 hrs kuitutus Koe kuvataan raportin Betonin Korjauksineiden SILKO Koohejelmä 2017, VTT-CSP-01600-17, luvussa 3	SFS-EN 1015-7 5...10min / 30min	SFS-EN 1015-6 5...10min / 30min	SFS-EN 12190	värisävy, vaiheus/100	Kalibroitu lämpömittari / 6 min	SFS-EN 12617-4	SFS-EN 12617-4 Määkä aluslaatta, Poikkeukset standardista: • Aine levitetään aluslaatalle välittömästi, kun laatta on poistettu vedestä. • Koekappale laitetaan veteen välittömästi aineen levityksen jälkeen	ASTM C138M - 05 (Reapproved 2010)	SFS-EN 13396	SFS-EN 13395-4
+++		≥ 2.0												≤ 1.5		≥ 2.0
++		≥ 1.5												1.5 - 3.0		≥ 1.5
+		≥ 0,8 tai aineen sisäisessä koheesiuurossa ≥ 0,5	50 pakkas-suolakierroksen jälkeen a) +++ Ei halkeilua eikä laminoitumista b) Tartuntalujuus: + ≥ 0,8 Mpa (koheesiuurossa ≥ 0,5 Mpa) +++ ≥ 1,5 Mpa ++++ ≥ 2 Mpa Kokonaistulos= keskiarvo (a+b)/2	≤ 0,05%								a) + Halkeamaleveyden keskiarvo ≤ 0,10 mm Kaikki halkeamat < 0,1 mm. Ei laminoitumista. +++ Halkeamaleveyden keskiarvo ≤ 0,05 mm Kaikki halkeamat < 0,1 mm. Ei laminoitumista. ++++ Ei halkeilua. Ei laminoitumista. b) Tartunta kokeen jälkeen (yksikään tulos ei saa alittaa 25%): + ≥ 0,8 Mpa +++ ≥ 1,5 Mpa ++++ ≥ 2 Mpa Kokonaistulos= keskiarvo (a+b)/2	a) + Halkeamaleveyden keskiarvo ≤ 0,10 mm Kaikki halkeamat < 0,1 mm. Ei laminoitumista. +++ Halkeamaleveyden keskiarvo ≤ 0,05 mm Kaikki halkeamat < 0,1 mm. Ei laminoitumista. ++++ Ei halkeilua. Ei laminoitumista. b) Tartunta kokeen jälkeen (yksikään tulos ei saa alittaa 25%): + ≥ 0,8 Mpa +++ ≥ 1,5 Mpa ++++ ≥ 2 Mpa Kokonaistulos= keskiarvo (a+b)/2	3,0 - 6,0		≤ 0,8 tai aineen sisäisessä koheesiuurossa ≥ 0,5
	Puristuslujuus [MPa]	Tartunta [Mpa]		Vesiliukaisen kloridin pitoisuus (paino-%)	Levlämä [mm]	Levlämä [mm]	Erottuneen vesimäärän osuus alkuperäisestä vesimäärästä [%]	Ilmamäärä [%]	Thieys [kg/m ³]	Thieys [kg/m ³]	0 = täysin musta 100 = täysin valkoinen	Lämpötila [°C]		Kulunut aine määrä 48 h:n kuluftua [litraus-%]	Kloridiluon- ja vesipuhutuksessa otteiden kappaleiden keskimääräinen kloridipitoisuus kokeen lopussa 0...10 mm:n syövytyksiä Ei kriteeriä luokitusta [paino-%]	Tartunta [Mpa]

 Pakollinen koe

 Vapaaehtoinen koe

 Koe koskee vain vedenalaisiin ja vesirajakorjauksiin tarkoitettuja aineita

 Ei ole ollut pakollinen koe, kun aine on lisätty SILKO-ohjeistoon