

SILKO 3.252 Vettähytkivät impregnointiaineet ja impregnointiaineet

	Pakollinen SILKO-ko
	Vapaaehtoinen SILKO-ko
	Testit 8a ja 8b ovat eri testejä ja niillä on eri arvosteluperusteet, ks. Laboratoriotestien arvosteluperusteet (jälkimmäinen taulukko alla).
	Testi 8b on pakollinen 31.5.2016 jälkeen hyväksytyille tuotteille.

1. VETTÄHYTKIVÄT IMPREGNOINTIAINEET. GEELIT JA EMULSIOT ("VOITEET", "CREMET", ...)

01.02.2023

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.a	8.b	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.a	16.b	17.	18.
TUOTEMIKE (hyväksymisvuosi)	VALMISTAJA	MYYJÄ	VAIKUTTAVA AINE	AINEYHDISTELMÄ	BETONIN IKÄ IMPREGNOITTAESSA	Pakkas-suolakestävyys	Kloridien tunkeutumisen estäminen	Vedonlöpäisyys	Allaalkestävyys	Vesihöyryn läpäisevyys	Tunkeutumisyyvyys	Karbonatisoitumisen estäminen	Puhdistetta- vuus / valmistajan suosittelema aine 1)	Poistettavuus	Ohjeellinen uusintakäsitelyväli 3 - 7 v.	10 - 17 v.	Tuotetunnistus tehty	Voimassa pvm asti	
KÖSTER Iperlan (2018)	KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1 - 10 26607 Aurich Detschland	Alimex Oy Huvilakatu 12 04400 Järvenpää Puhelin 09 292 2350 www.alimex.fi	Silaani	Vettähytkivä impregnointi- aine	≥ 28 vrk	+	+++	+++	+	++++	++++					x (> 17 v)	ok	1.2.2028	
StoCryl HC 100 Creme (2005, 2011, 2017)	StoCretec GmbH Deutschland	Sto Finexter Oy Suokallionkuja 8 G 01740 Vantaa Puhelin +358 201 104 728 www.sto.fi	Silaani	Vettähytkivä impregnointi- aine	≥ 28 vrk	+	++++	++	+	++	+++					x	ok	10.12.2026	
StoCryl HG 200 Geeli (2005, 2011, 2017)	StoCretec GmbH Deutschland	Sto Finexter Oy Suokallionkuja 8 G 01740 Vantaa Puhelin +358 201 104 728 www.sto.fi	Silaani	Vettähytkivä impregnointi- aine	≥ 28 vrk	+	++++	++	+	+++	++++					x (> 17 v)	ok	10.12.2026	
Alfagel 400 (1998, 2005, 2011, 2016, 2021)	Wacker-Chemie GmbH Burghausen Deutschland	Tikkurila Paints Oyj Kuninkaantatie 1, PL 53, 01301 Vantaa Puhelin (09) 85 771 Fax (09) 8577 6902 www.tikkurila.fi	Silaani	Vettähytkivä impregnointi- aine	≥ 28 vrk	+	++++	++	+	++	+++					x	ok	28.6.2026	
Planiseal WR 90 Gel (2019)	MAPEI AS, Vallssetvegen 6, 2120 Sagstua, Norja www.mapei.no	Mapei Oy Tilinnmäentie 1 02330 Espoo Puh 09 867 8900 www.mapei.com	Silaani	Vettähytkivä impregnointi- aine	≥ 28 vrk	+	++++	++	+	+++	+++					x (> 17v)	ok	1.12.2024	
Soledo Betoni- ja tiilipintojen impregnointiaine (2019)	Soledo Oy	Soledo Oy Pirjo Ojala +358 50 5979 86 pirjo.ojala@soledo.fi	Silaani / Siloksaani	Vettähytkivä impregnointi- aine	≥ 28 vrk	+	++++	++	+	++	++					x	ok	10.6.2024	
Sikgard®-706 Thixo (2010, 2018)	Sika Services AG Tüffenwies 16 8048 Zürich Switzerland	Oy Sika Finland Ab Koskelontie 23 C PL49 02921 ESPOO (09) 511 431 https://fin.sika.com/fi/group.html	Silaani	Vettähytkivä impregnointi- aine	≥ 28 vrk	+	++	++	+	++	+++					x	ok	17.5.2023	
KÖSTER Iperlan (2018)	KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1 - 10 26607 Aurich Detschland	Alimex Oy Huvilakatu 12 04400 Järvenpää Puhelin 09 292 2350 www.alimex.fi	Silaani	Vettähytkivä impregnointi- aine	≥ 28 vrk	+	+++	+++	+	++++	++++					x (> 17 v)	ok	26.1.2023	
Weber Concrete impregnation crème (1998, 2005, 2011, 2017)	Wacker-Chemie GmbH Burghausen Deutschland	Saint-Gobain Weber Oy Ab Strömberginkuja 2, PL 70, 00381 Helsinki Puhelin 010 44 22 00 Fax 010 44 22 295 www.e-weber.fi	Silaani	Vettähytkivä impregnointi- aine	≥ 28 vrk	+	++++	++	+	++	+++					x	ok	10.5.2022	

1) Puhdistusaineen tulee olla testattu Betonipintojen kemiallisten pinnanpuhdistusaineiden, öljynpoistoaineiden ja kasvunpoistoaineiden SILKO-koehjelma 2018. VTT-CR-02026-18:n mukaisesti 31.12.2019 mennessä

LABORATORIOESTIEN ARVOSTELUPERUSTEET (sarakeet 7 - 15)

Sarake	7.	8.a	8.b	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
Koeme- netelmä	SFS-EN 13581	30.5.2016 asti Betonin suoja-aineiden SILKO-koheet 2011 VTT-R-01292-14 Kohta 4.1	31.5.2016 alkaen NT BUILD 515	SFS-EN 13580	SFS-EN 13580	SFS-EN 13579	SFS-EN 1504-2 Mittaus tehdään laboratoriossa betonilla, jonka $v/s = 0,70$	NT BUILD 357. CO2- pitoisuus 1 %, Betonin suoja-aineiden SILKO- koehjelma 2019. VTT-CR- 00008-19. Kohta 4.1	Betonin suoja- aineiden SILKO- koehjelma 2019-v2. VTT-CR-00532-19. Kohta 4.2	Betonin suoja- aineiden SILKO- koehjelma 2019-v2. VTT-CR-00532-19. Kohta 4.3
++++	≤ 8	≥ 0,9				> 90 %	≥ 15		5 Erittäin hyvä	
+++	≤ 15	≥ 0,8		≤ 5		> 60 %	≥ 10	≤ 20	4 Hyvä	
++	≤ 20	≥ 0,6		≤ 10		> 30 %	≥ 5	≤ 60	2 - 3 Kohtalainen	
+	Painohäviön tu- lee tapahtua vähintään 20 sykliä myöhem- min kuin vertailu- kappaleessa	≤ 100	≥ 0	< 15	< 10	> 10 %	≥ 2	≤ 100	0 - 1 Huono	
		Kloridipitoisuus vertailusta [%]	Suodatusvaikutuksen suhde vertailukappaleiden suodatusvaikutukseen syytyväisillä 0-25 mm	Absorptio- nopeus vertailusta [%]	Absorptionopeus vertailusta alkaliuosi- uotuksen jälkeen [%]	Kuivumis- nopeus vertailusta [%]	[mm]	Karbonatisoitumisyyvyys vertailusta [%]	Silmämääräinen arvio vertailukappaleeseen verrattuna	Poistettavuuden vaikeuden ja suoja- ainejäämien määrän arvio

SILKO 3.252 Vettähylkivät impregnointiaineet ja impregnointiaineet

	Pakollinen SILKO-koee
	Vapaaehtoinen SILKO-koee
	Testit 8a ja 8b ovat eri testejä ja niillä on eri arvosteluperusteet, ks. Laboratoriotestien arvosteluperusteet (jälkimmäinen taulukko alla). Testi 8b on pakollinen 31.5.2016 jälkeen hyväksytyille tuotteille.

2. VETTÄHYLKIVÄT IMPREGNOINTIAINEET. MUUT KUIN GEELIT JA EMULSIOT ("VOITEET", "CREMET",...)

01.02.2023

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.a	8.b	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.a	16.b	17.	18.
TUOTENIMIKE (Hyväksymisvuosi)	VALMISTAJA	MYYJÄ	VAIKUTTAVA AINE	AINEYHDISTELMÄ	BETONIN IKÄ IMPREGNOITAESSA	Pakkas-suolakestävyys	Kloridien tunkeutumisen estäminen	Vedenläpäisevyys	Alkalinkestävyys	Vesihöyryn läpäisevyys	Tunkeutumissyvyys	Karbonatisoitumisen estäminen	Puhdistetta- vuus / valmistajan suosittelema aine 1)	Poistettavuus	Ohjeellinen uusintakäsittelyväli 3 - 7 v.	10 - 17 v.	Tuotetunnistus tehty	Voimassa pvm asti	
StoCryl HP200 (2018)	StoCretec GmbH Deutschland	Sto Finexter Oy Suokallionkuja 8 G 01740 Vantaa Puhelin +358 201 104 728 www.sto.fi	Silaani	Vettähylkivä impregnointi- aine	≥ 28 vrk	+	++	++	+	++	+++				+		Ok	23.8.2023	
Sikagard 705L (2010, 2018)	Sika Services AG Tüffenwies 16 8048 Zürich Switzerland	Oy Sika Finland Ab Koskelontie 23 C PL49 02921 ESPOO Puh: (09) 511 431 https://fin.sika.com/fin/group.html	Silaani	Vettähylkivä impregnointi- aine	≥ 28 vrk	+	++	++	+	++	+++				+		Ok	17.5.2023	

1) Puhdistusaineen tulee olla testattu *Betonipintojen kemiallisten pinnanpuhdistusaineiden, öljynpoistoaineiden ja kasvunpoistoaineiden SILKO-koehjelma 2018. VTT-CR-02026-18:n* mukaisesti 31.12.2019 mennessä

LABORATORIOTESTIEN ARVOSTELUPERUSTEET (sarakeet 7 - 15)

Sarake	7.	8.a	8.b	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
Koeme- netelmä	SFS-EN 13581	30.5.2016 asti Betonin suoja-aineiden SILKO-koheet 2011 VTT-R-01292-14 Kohta 4.1	31.5.2016 alkaen NT BUILD 515	SFS-EN 13580	SFS-EN 13580	SFS-EN 13579	SFS-EN 1504-2 Mittaus tehdään laboratoriossa betonilla, jonka v/s = 0,70	NT BUILD 357. CO2- pitoisuus 1 %, Betonin suoja- aineiden SILKO-koehjelma 2019. VTT-CR-00008-19. Kohta 4.1	Betonin suoja- aineiden SILKO- koehjelma 2019-v2. VTT-CR-00532-19. Kohta 4.2	Betonin suoja-aineiden SILKO-koehjelma 2019-v2. VTT-CR- 00532-19. Kohta 4.3
++++		≤ 8	≥ 0,9			> 90 %	≥ 15		28.6.2021	
+++		≤ 15	≥ 0,8	≤ 5		> 60 %	≥ 10	≤ 20	4 Hyvä	
++		≤ 20	≥ 0,6	≤ 10		> 30 %	≥ 5	≤ 60	2 - 3 Kohtalainen	
Alfagel 400 (1998, 2005, 2011, 2016, 2021)	Painohäviön tu- lee tapahtua vähintään 20 sykliä myöhem- min kuin vertailu- kappaleessa	≤ 100	≥ 0	< 15	< 10	> 10 %	≥ 2	≤ 100	0 - 1 Huono	
		Kloridipitoisuus vertailusta [%]	Suodatusvaikutuksen suhde vertailukappaleiden suodatusvaikutukseen syvyysvälillä 0-25 mm	Absorptio- nopeus vertailusta [%]	Absorptionopeus vertailusta alkaliu- us- upotuksen jälkeen [%]	Kuivumis- nopeus vertailusta [%]	[mm]	Karbonatisoitumissyvyys vertailusta [%]	Silmämääräinen arvio vertailukappaleeseen verrattuna	Poistettavuuden vaikeuden ja suoja- ainejäämien määrän arvio

LABORATORIOTESTIEN ARVOSTELUPERUSTEET (sarakeet 7 - 15)

Sarake	7.	8.a	8.b	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
Koemeneelmä	SFS-EN 13581	30.5.2016 asti Betonin suoja-aineiden SILKO-kokeet 2011 VTT-R-01292-14 Kohta 4.1	31.5.2016 alkaen NT BUILD 515	SFS-EN 13580	SFS-EN 13580	SFS-EN 13579	SFS-EN 1504-2 Mittaus tehdään laboratoriossa betonilla, jonka v/s = 0,70	NT BUILD 357. CO2- pitoisuus 1 %, Betonin suoja- aineiden SILKO-koeohjelma 2019. VTT-CR-00008-19. Kohta 4.1	Betonin suoja- aineiden SILKO- koeohjelma 2019-v2. VTT-CR-00532-19. Kohta 4.2	Betonin suoja- aineiden SILKO- koeohjelma 2019-v2. VTT-CR-00532-19. Kohta 4.3
++++		≤ 8	≥ 0,9			> 90 %	≥ 15		28.6.2021	
+++		≤ 15	≥ 0,8	≤ 5		> 60 %	≥ 10	≤ 20	4 Hyvä	
++		≤ 20	≥ 0,6	≤ 10		> 30 %	≥ 5	≤ 60	2 - 3 Kohtalainen	
Alfagel 400 (1998, 2005, 2011, 2016, 2021)	Painohäviön tu- lee tapahtua vähintään 20 sykliä myöhem- min kuin vertailu- kappaleessa	≤ 100	≥ 0	< 15	< 10	> 10 %	≥ 2	≤ 100	0 - 1 Huono	
		Kloridipitoisuus vertailusta [%]	Suodatusvaikutuksen suhde vertailukappaleiden suodatusvaikutuseen syvyyvälillä 0-25 mm	Absorptio- nopeus vertailusta [%]	Absorptionopeus vertailusta alkaliliuos- upotuksen jälkeen [%]	Kuivumis- nopeus vertailusta [%]	[mm]	Karbonatisoitumissyvyys vertailusta [%]	Silmämääräinen arvio vertailukappaleeseen verrattuna	Poistettavuuden vaikeuden ja suoja- ainejäämien määrän arvio