



Väylävirasto Trafikledsverket

Tuoteluettelo

1.4.2026

VÄYLÄ/2653/Vv-08.00/2026

Vastaanottaja	Korvaa
-	SILKO 3.253 PINNOITUSAINHEET - BETONIRAKENTEET - Voimassa olevien SILKO-tuotteiden luettelo 2.7.2024
Säädösperusta	Voimassa
-	1.4.2026
Väylämuoto	Kohdistuvuus
taitorakenteet	suunnittelu, rakentaminen, kunnossapito
Asiasanat	Käyttäjryhmät
pinnoitusaineet, betonirakenteet	suunnittelijat, urakoitsijat

SILKO 3.253 PINNOITUSAINHEET - BETONIRAKENTEET - Voimassa olevien SILKO-tuotteiden luettelo 1.4.2026

Taitorakennusyksikön päällikkö Markku Äijälä

Asiantuntija, betonirakenteet Jari Nikki

Tämä asiakirja on allekirjoitettu Väyläviraston sähköisen allekirjoituksen palvelussa. Allekirjoitetun asiakirjan saa tarvittaessa osoitteesta kirjaamo@vayla.fi.

Luettelo on osa Väyläviraston turvallisuusjohtamisjärjestelmää tienpidon ja rautatietoimintojen osalta.

Voit antaa palautetta tuoteluettelosta ohjeen yhteyshenkilölle (etunimi.sukunimi@vayla.fi) tai Väyläviraston teknisten ja turvallisuusohjeiden palautteenantokanavaan (teknisetjaturvallisuusohjeet@vayla.fi).

Dokumentin sisältö ei ole kaikilta osin saavutettava.

LISÄTIETOJA

Jari Nikki

Väylävirasto

PL 33, 00521 Helsinki

Opastinsilta 12 A, 00520 Helsinki

Puhelin 0295 34 3000

Faksi 0295 34 3700

vayla.fi

etunimi.sukunimi@vayla.fi

kirjaamo@vayla.fi

Versiohistoria

Pvm.	Muutokset
2.7.2024	-
1.4.2026	Findur HT Oy:n tuotteen uusinta (Findur JSM-primer + Findur julkisivumaali).

SILKO 3.253 PINNOITUSAINEET - BETONIRAKENTEET

	Pakollinen SILKO-koee
	Vapaaehtoinen SILKO-koee
	Valmistajan ilmoitettava
	Ei ole ollut pakollinen koe, kun aine on lisätty SILKO-on

2. SEMENTTIPOHAISET PINNOITTEET 1.4.2026

1.	2.	3.	4.	5.	6.a	6.b	7.	8.	9.	10.	11.a	11.b	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
TUOTENIMIKE (SILKO-on lisämerkinnät)	VALMISTAJA	MYYJÄ	AINE	KÄYTTÖ-TARKOITUS ²⁾	Valutus karbo-natisoitumisen pinnatseet kokeet	Kloridien pitoisuuden pinnatseet	Veden-läpäisyvyys	Vesihöyryn-läpäisyvyys	Kuvan kaikon pakkaus leveys	Läpisy-suutaukokuu-tyyppi	Tarunta	Värisävyllä	Puhdistus-voima / valmistajan suosittelema paine ³⁾	Häkeämien pitoisuus ⁴⁾	Poistatusvoima	UV-kestävyys	Värikestävyys	Alkali-kestävyys	Tuotenumiatus lehy	Voimassa pvm	asti	
StoCrete TF + StoCreteTF204s Vanha tuotenimi StoCreteTF204 Tasotuslaasti 0,6 mm (2007, 2011, 2015)	Sto Scandinavia AB Gesällgatan 6 582 77 Linköping Sverige	Sto Finexer Oy Suokallionkuja 8 G 01740 Vantaa Puhelin +358 201 104 728 www.sto.fi	1-komponenttinen polymeerimodifioitu tasotuslaasti	2	1)		++	1)	1)	+	+	betonin harmaa	1)						ok	1.4.2031		
Primer E10 + Elastocolor Pittura Zero (2012,2019,2024)	Mapei Väisätvegen 6 2120 Sagstua Norge	Mapei Tillnämäntie 1 02330 Espoo Puh. (09) 8678900 www.mapei.fi	2-komponenttinen akryylipolymeeripitoinen sementtipohjainen halkeamia silloittava pinnote	1, 2			++++	+	+++	+	+	vakiövärit valkoinen ja harmaa	huono	++					ok	6.5.2029		
StoCrete FB (2007, 2011, 2017, 2021)	Stocrete GmbH Gutenbergstr. 6 D-65830 Kniffl Germany	Sto Finexer Oy Suokallionkuja 8 G 01740 Vantaa Puhelin +358 201 104 728 www.sto.fi	2-komponenttinen, polymeerivahvistettu sementtipohjainen joustosementtipinnote	1, 2	+++	+	++++	+	+++	+	+	RAL 7032 + rajoitettu NCS	huono	+++	+	+			ok	15.5.2029		
Weber.vetonit REP 990 (2002, 2006, 2011, 2016) Vanhoja tuotteita: REP 990, Vetonit REP 990, Vetonit REP 990 Joustosementtipinnote	Saint-Gobain Rakennus-tuotteet Oyj Weber PL 70 (Strömberginkuja 2) 00381 Helsinki	Saint-Gobain Rakennus-tuotteet Oyj Weber PL 70 (Strömberginkuja 2) 00381 Helsinki www.e-weber.fi	2-komponenttinen joustava suojapinnote (joustosementtipinnote)	1, 2	+++		++	+	++	+	+	harmaa	hyvä Hempel-puhdistus-aineella, ei kestä painepesua	++	+	+	+	+	ok	30.8.2026		
Thoroseal FX110 (2011, 2016)	BASF Construction Chemicals Belgium NV Nijverheidsweg 89 B-3045 Ham BELGIUM	Betton Oy Juhana Herttuan puistikatu 4 20200 Turku www.betton.fi	2-komponenttinen polymeerimodifioitu elastinen vedeneristysjärjestelmä / suojapinnote	1, 2	+++		++++	+	+++	+	+	vakiövärit valkoinen ja harmaa	huono	++					ok	19.8.2026		
Weber.vetonit REP 970 Tasotuslaasti 0,6 mm (2010,2016)	Saint-Gobain Rakennus-tuotteet Oyj Weber PL 70 (Strömberginkuja 2) 00381 Helsinki	Saint-Gobain Rakennus-tuotteet Oyj Weber PL 70 (Strömberginkuja 2) 00381 Helsinki www.e-weber.fi	1-komponenttinen polymeerimodifioitu ylitasotuslaasti	2	1)		++	1)	1)	+		harmaa	1)						ok	2.6.2026		

¹⁾ Testattu tasotuslaastina. Koe ei koske tasotuslaasteja.
²⁾ 1 Karbonatisoitumisen estäminen 2 Kloridien tunkeutumisen estäminen
³⁾ Testiä ei ole tehty SILKO-ohjelman mukaisesti, joten se ei vertailukelpoinen muiden kanssa.
⁴⁾ Ei upotusrasitukseen
⁵⁾ Puhdistusaineen tulee olla testattu *Betonipintojen kemiallisten pinnanpuhdistusaineiden, öljynpoistovärien ja kasvunpoistovärien SILKO-koehjelma 2018, VTT-CR-02026-18* n mukaisesti 31.12.2019 mennessä

LABORATORITESTIEN ARVOSTELUPERUSTEET (sarakeet 6 - 12, 14 - 19)

++	≤ 15	6.b	≤ 20	8.	9.	10.	11.a		12.	Kohtalainen		14.	15.	16.	17.	18.	19.
							6.3.2014 asti	7.3.2014 alkaen		≥ 0,6	≥ 0,6						
Primer E10 + Elastocolor	31.5.2016 alkaen vain tämä koennelämä SFS-EN 1062-3	Betonin suoja-aineden SILKO-koehjelma 2019 v2, VTT-CR-00532-19. Kohta 4.7	SFS-EN ISO 7782-1 (vapaa kalvo) tai SFS-EN ISO 7783-2 (jalvo akustalla)	Betonin suoja-aineden SILKO-koehjelma 2019 v2, VTT-CR-00532-19. Kohta 4.4	CENTS 12390-9 Irtan tesuolan vaikutusta	SFS-EN 13687-3	SFS-EN 1542	Betonin suoja-aineden SILKO-koehjelma 2019 v2, VTT-CR-00532-19. Kohta 4.2	SFS-EN 1062-3 Menet. A, -30 °C	Betonin suoja-aineden SILKO-koehjelma 2019 v2, VTT-CR-00532-19. Kohta 4.3	SFS-EN ISO 11507 500 h tai SFS-EN 1062-11 kohta 4.2	Betonin suoja-aineden SILKO-koehjelma 2019 v2, VTT-CR-00532-19. Kohta 4.5	Betonin suoja-aineden SILKO-koehjelma 2019 v2, VTT-CR-00532-19. Kohta 4.6	Betonin suoja-aineden SILKO-koehjelma 2019 v2, VTT-CR-00532-19. Kohta 4.6			
++++	≥ 8		≤ 15		≤ 5					Erittäin hyvä							
+++	≤ 8		≤ 15		≤ 5					Hyvä	≥ 1,0						
+	≤ 20	> 50	≤ 50	< 0,1	≤ 100	Korkeintaan vähäisiä vaurioita. Halkeamia silloittavat tai joustavat tuotteet* Ilman likenneluurmaa ≥ 0,9 (0,9)* * Jäykkiä pinnoteita ovat pinnoteet, joiden standardin EN ISO 1668 mukainen Shore D-kovuus ≥ 60. * Suikeissa oleva arvo on alin hyväksyttävä arvo.	Halkeamia silloittavat tai joustavat tuotteet* Ilman likenneluurmaa ≥ 0,9 (0,9)* * Jäykkiä pinnoteita ovat pinnoteet, joiden standardin EN ISO 1668 mukainen Shore D-kovuus ≥ 60. * Suikeissa oleva arvo on alin hyväksyttävä arvo.	Halkeamia silloittavat tai joustavat tuotteet* Ilman likenneluurmaa ≥ 0,9 (0,9)* * Jäykkiä pinnoteita ovat pinnoteet, joiden standardin EN ISO 1668 mukainen Shore D-kovuus ≥ 60. * Suikeissa oleva arvo on alin hyväksyttävä arvo.	Huono	≥ 0,3	Oltava helposti poistettava	Ei aistinvaraista muutoksia kolkeen jälkeen	Ei aistinvaraista jaksotumattomia muutoksia kolkeen jälkeen	Ei aistinvaraista jaksotumattomia muutoksia kolkeen jälkeen			
suure (yksikkö)	Karb.syvyys [% vertailusta]	s ₁ [m]	Kloridipitoisuus 0 - 20 mm syvyydellä [% vertailusta]	w [kg/m ² * h ^{1/2}]	s ₁ [m]	pinnoteen pakkauslaboratorikoissa [µm]	taruntavetoluus [kg/m ²]	taruntavetoluus [kg/m ²]	taruntavetoluus [kg/m ²]	Silmämääräinen vertailu vertailukappaleeseen	Halkeamitevyys [mm]						

6.a	6.b	7.	8.	9.	10.	11.a	11.b	12.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Valkuus karbonaatioitumiseen vaihtoehtoiset kokeet		Kloridien tunkeutumisen estäminen	Veden-läpäisevyys	Vesihöyryn läpäisevyys	Kuivan kalvon pakkaus testissä		Jäädävyys- sulatuskestävyys	Tartunta	Puhdistettavuus / aine	Halkeamien silloituskyky	Poistettavuus	UV-kestävyys	Vedenkestävyys	Alkalinkestävyys

1.4.2026

LABORATORIOTESTIEN ARVOSTELUPERUSTEET (sarakeet 6 - 12, 14 - 19)

++ Primer E10 + Elastoc olnr.	≤ 15	6.a	6.b	7.	8.	9.	10.	11.a	11.b	12.	Kohtalainen	≥ 0,6	16.	17.	18.	19.
		Vaihtoehtoiset kokeet						6.3.2014 asti	7.3.2014 alkaen							
Koemeneleima	NT BUILD 357 CO2 pitoisuus 1 % RH 60±5 % T = 21±2 °C	31.5.2016 alkaen vain tämä koemeneleima SFS-EN 1062-6	Betonin suoja- aineiden SILKO- koeohjelma 2019- v2. VTT-CR- 00532-19. Kohta 4.7	SFS-EN 1062-3	SFS-EN ISO 7783-1 (vapaa kalvo) tai SFS-EN ISO 7783-2 (kalvo alustalla)	Betonin suoja- aineiden SILKO- koeohjelma 2019-v2 VTT-CR-00532-19. Kohta 4.4	CEN/TS 12390-9 ilman tesuolan vaikutusta	SFS-EN 13687-3	SFS-EN 1542	Betonin suoja- aineiden SILKO- koeohjelma 2019- v2. VTT-CR- 00532-19. Kohta 4.2	SFS-EN 1062-7 Menet. A, -30 °C	Betonin suoja- aineiden SILKO- koeohjelma 2019- v2. VTT-CR- 00532-19. Kohta 4.3	SFS-EN ISO 11507 500 h tai SFS-EN 1062-11 kohta 4.2	Betonin suoja- aineiden SILKO- koeohjelma 2019- v2. VTT-CR-00532- 19. Kohta 4.5	Betonin suoja- aineiden SILKO- koeohjelma 2019-v2 VTT-CR-00532-19. Kohta 4.6	
++++				≤ 8							Enemmän hyvä					
+++	≤ 8			≤ 15		≤ 5					Hyvä	≥ 1,0				
+	≤ 20	> 50	≤ 50	< 0,1	≤ 100		Korkeintaan vähäisiä vaurioita. Halkeamia silloittavat: ≥ 0,8 (jos sisäinen kohesus peittää: ≥ 0,4) Muut: ≥ 1,5		Halkeamia silloittavat tai joustavat tuotteet Ilman liikennekuormaa ≥ 0,8 (0,5) ^a ≥ 1,0 (0,7) ^b ≥ 1,5 (1,0) ^b ≥ 2,0 (1,5) ^b ^a Jäykkiä pintoitteita ovat pintoitteet, joiden standardin EN ISO 868 mukainen Shore D -kovuus ≥ 60. ^b Sulkeissa oleva arvo on alin hyväksyttävä arvo.	Halkeamia silloittavat: ≥ 0,8 Muut: ≥ 1,5	Huono	≥ 0,3	Oltava helposti poistettava	Ei aistinvaraisia muutoksia kokeen jälkeen	Ei aistinvaraisia palautumattomia muutoksia kokeen jälkeen	Ei aistinvaraisia palautumattomia muutoksia kokeen jälkeen
suure [yksikkö]	Karba. syyvyys [% vertailusta]	s ₀ [m]	Kloridipitoisuus 0 ... 20 mm:n syydydellä [% vertailusta]	w [kg/m ² * h ⁻¹]	s ₀ [m]	pintoitteen pakkaus laboratoriotilassa [µm]	tartuntavetolujuus [kg/m ²]	tartuntavetolujuus [kg/m ²]	tartuntavetolujuus [kg/m ²]	Silmämääräinen vertailu vertailu- kappaleeseen	Halkeamaleveys [mm]					

1.4.2031