

TURINYS

1. BETOCRETE-C SISTEMOS APŽVALGA
2. BETONO HIDROIZOLIAVIMAS KRISTALINIŲ BETONO PRIEDŲ
3. KONSTRUKCINIŲ SIŪLIŲ SANDARINIMAS
4. DEFORMACINIŲ SIŪLIŲ SANDARINIMAS
5. VAMZDŽIŲ SANDARINIMAS
6. RULONINĖ HIDROIZOLIUOJANTI MEMBRANA ŠVIEŽIAM BETONUI
7. TEPTINĖS HIDROIZOLIACIJOS, REMONTINIAI MIŠINIAI

1. BETOCRETE-C SISTEMOS APŽVALGA

1.1. ĮVADAS

1.2. BETOCRETE-C SISTEMOS BROŠIŪRA

Inovatyvi ir kaštus taupanti požeminių betono konstrukcijų hidroizoliacija

Didžiausias pastatų priešas yra drėgmė – ne veltui nuo seno žinomas posakis „lašas po lašo ir akmenį pratašo“. Moderniuose pastatuose kadaise naudotą akmenį seniai pakeitė gelžbetonio konstrukcijos, tačiau po žeme nuolat veikiamos gruntinio, kapiliarinio ir paviršinio vandens poveikio, jos linkusios prarasti gerąsias savybes. Vanduo žiemos metu sušąla, atšyla ir ardo betoną. Siekiant apsaugoti požemines betono konstrukcijas nuo nepageidaujamo drėgmės poveikio, pastaruoju metu vis dažniau jų hidroizoliacijai naudojami betono priedai ir net nano technologijos, patikimai pakeičiantys tradicines mastikas ar rulonines bitumines hidroizoliacijas.

Kristaliniai betono priedai taupo laiką ir atpigina statybą

Fizinės korozijos priežastys yra daugkartinis cikliškas sukietėjusio betono drėkimas ir džiūvimas, užšalimas ir atšilimas, taip pat druskų poveikis. Apsaugai nuo drėgmės dažniausiai naudojamos tepamos hidroizoliuojančios mastikos, klijuojamos plėvelės, membranos, tarpinės, prilydomos dangos. Tačiau įrengiant šių tipų hidroizoliaciją itin didelė klaidų tikimybė – netinkamai parinkta hidroizoliacijos sistema, nesujungta vertikali ir horizontali hidroizoliacija, bet koks plyšys, taip pat ir hidroizoliacijos plyšimai dėl konstrukcijos deformacijų, betono įtrūkiai dėl per greito džiūvimo, ateityje tampa drėkstančiomis sienomis, trupančiu betonu ir dideliais nuostoliais. Nekalbant apie dideles darbo sąnaudas hidroizoliuojant požemines konstrukcijas, prie kurių kartais labai sudėtinga prieiti.

Naujos kartos kristaliniai betono priedai užtikrina požeminių betoninių konstrukcijų atsparumą vandeniui, sandarumą ir ilgaamžiškumą. Jie ne tik padeda efektyviai stabdyti pastatų eroziją, įtakojamą padidintos drėgmės ar tiesioginio atmosferos poveikio, bet ir mažina darbų apimtį, taupo laiką ir ženkliai atpigina statybą - priedai gamybos metu įmaišomi į betoną, todėl nereikia gaišti laiko ilgai trunkantiems, kartais labai nepatogiose vietose esančių paviršių hidroizoliavimo darbams. Tai yra inovatyvus ir kaštus taupantis sprendimas požeminių betoninių konstrukcijų apsaugai.

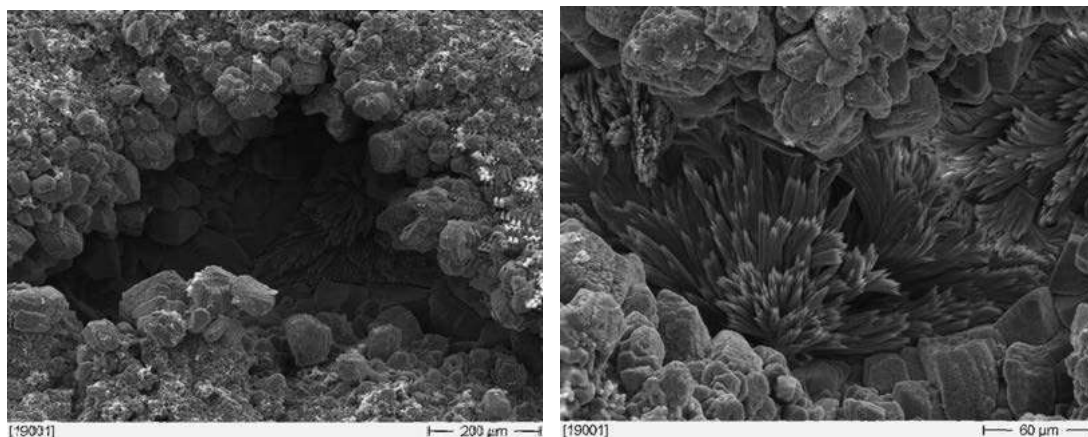
„Schomburg“ – betono apsaugos medžiagų lyderiai

„Schomburg GmbH & Co KG“ - Vokietijos įmonė, viena seniausių hidroizoliacinių medžiagų gamintojų Europoje, savo veiklą pradėjusi 1937 metais nuo betono apsaugos medžiagų gamybos. Šiandien įmonė turi per 30 gamyklų ir apie 50 atstovybių visame pasaulyje. Lietuvos atstovybė turi per 2000 pavadinimų šio gamintojo produktų. Gamindami hidroizoliavimo medžiagas, betono priedus ir kitas medžiagas, racionalieji vokiečiai vadovaujasi principu: mažos išeigos, platus panaudojimas.

Prieš 20 metų „Schomburg“ vieni pirmųjų pasaulyje pradėjo gaminti kristalinės hidroizoliacijos medžiagas ir pristatė naujausius „2 in 1“ produktus, kurie ne tik augančiais kristalais užpildo smulkius betono įtrūkimus, bet papildomai suteikia betonui hidrofobinių savybių. Kristalinę technologiją naudoja daug betono apsaugos gamintojų, bet papildomą hidrofobinę funkciją turintys priedai yra išskirtinis ir unikalus „Schomburg“ produktas. Labai svarbu suprasti, kad kristalinė betono apsauga vyksta visai kitu principu nei paviršiaus uždengimas mastika ar plėvele, ši vidinė apsauga neleidžia bet kokiam vandeniui, nesvarbu, ar jis druskingas, chloringas ar turintis kitokių druskų bei cheminių elementų, įsiskverbti į betoną.

Kristalinė betono apsaugos nano technologija - BETOCRETE®

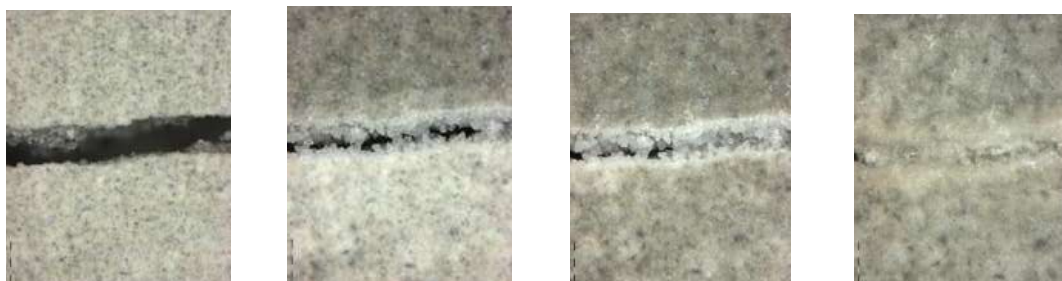
Kristalinė betono technologija – tai nano medžiagos, kurios, patekusios į betoną ir sąveikaudamos su vandeniu bei laisvomis cemento kalkėmis, formuoja nano kristalus ir taip užpildo iki 0,4 mm kiaurai einančius ir iki 0,5 mm betono viduje užsibaigiančius įtrūkius. Kaskart aktyviajai medžiagai sureagavus su vandeniu, pradeda augti nauji nano kristalai ir šis procesas nesustoja daugelį metų.



Kristalai plėsdamiesi užpildo betono kapiliarus ir ertmes.

BETOCRETE®-C produktai unikalūs tuo, jog betonas turi ne tik savaiminę plyšių užsitaismo, bet ir hidrofobinių savybių, mažėja betono vandens įgeriamumas. Nepriklausomų laboratorijų tyrimai parodė, kad betono su *BETOCRETE®-C* priedais vandens įgeriamumas mažėja iki 80 proc. Betone, kuriame vidutinis vandens prasiskverbimas buvo iki 25 mm, vandens skverbimasis sumažėjo iki 5 mm. Vandens garų pralaidumas sumažėjo 10 kartų. Tai sustabdo drėgmės plitimą tolyn ir sumažina statinio priežiūros išlaidas, ilgina jo amžių.

Ši apsauga nuo vandens išlieka visą statinio gyvavimo laiką, nes hidroizoliacija, kaip ir kapiliarus užpildantys kristalai, tampa betono dalimi ir veikia jo viduje. Tad *BETOCRETE®-C* betono priedų savybė yra ne tik gebėjimas auginti netirpius kristalus giliai betono porose ir kapiliaruose, bet ir apsaugoti betoną nuo bet kurios krypties gryno vandens ar su chemikalais, įsiskverbimo.



Kristalinės technologijos betono priedai ne tik užaugina įtrūkius užpildančius kristalus, bet ir suteikia betonui vandenį atstumiančių savybių.

Gelžbetonio armatūros apsauga nuo korozijos

Nepageidaujamas drėgmės ir vandens poveikis pasireiškia ne tik irstančiu betonu, bet ir armatūros korozija, kuri dar stipriau ardo konstrukcijas. Tad hidrofobiniame betone armatūra daug ilgiau išlieka nepažeista, tuo pačiu ilgėja ir statinio tarnavimo laikas. Naudojant *BETOCRETE®-C* produktus, galima iki 75 proc. pratęsti pastatų eksploatacijos laiką, o gelžbetonio konstrukcijų suirimas atsideda apie 30 metų.

Integruota hidroizoliacija



BETOCRETE®-C

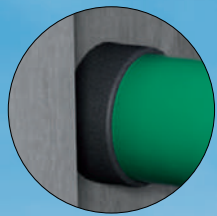
Kristalinės hidroizoliacijos sistema

Kristalinių priedų sistema su sandarinimo ir iniektavimo juostomis, bei kitomis hidroizoliacinėmis medžiagomis.

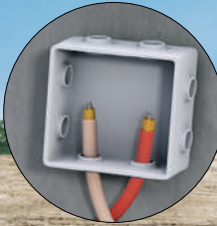
Saugus sprendimas.



SCHOMBURG



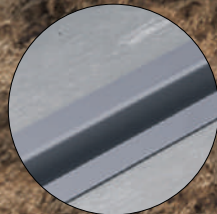
1 Pipe lead-through



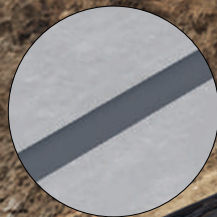
2 AQUAFIN-CJ1
AQUAFIN-P4



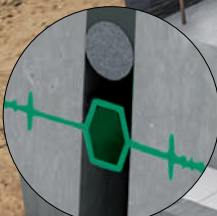
3 AQUAFIN-CJ6



4 ASO-Tape



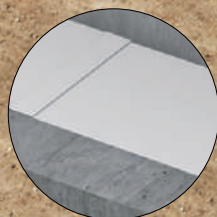
5



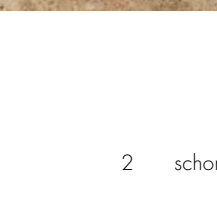
6 ASO-SR



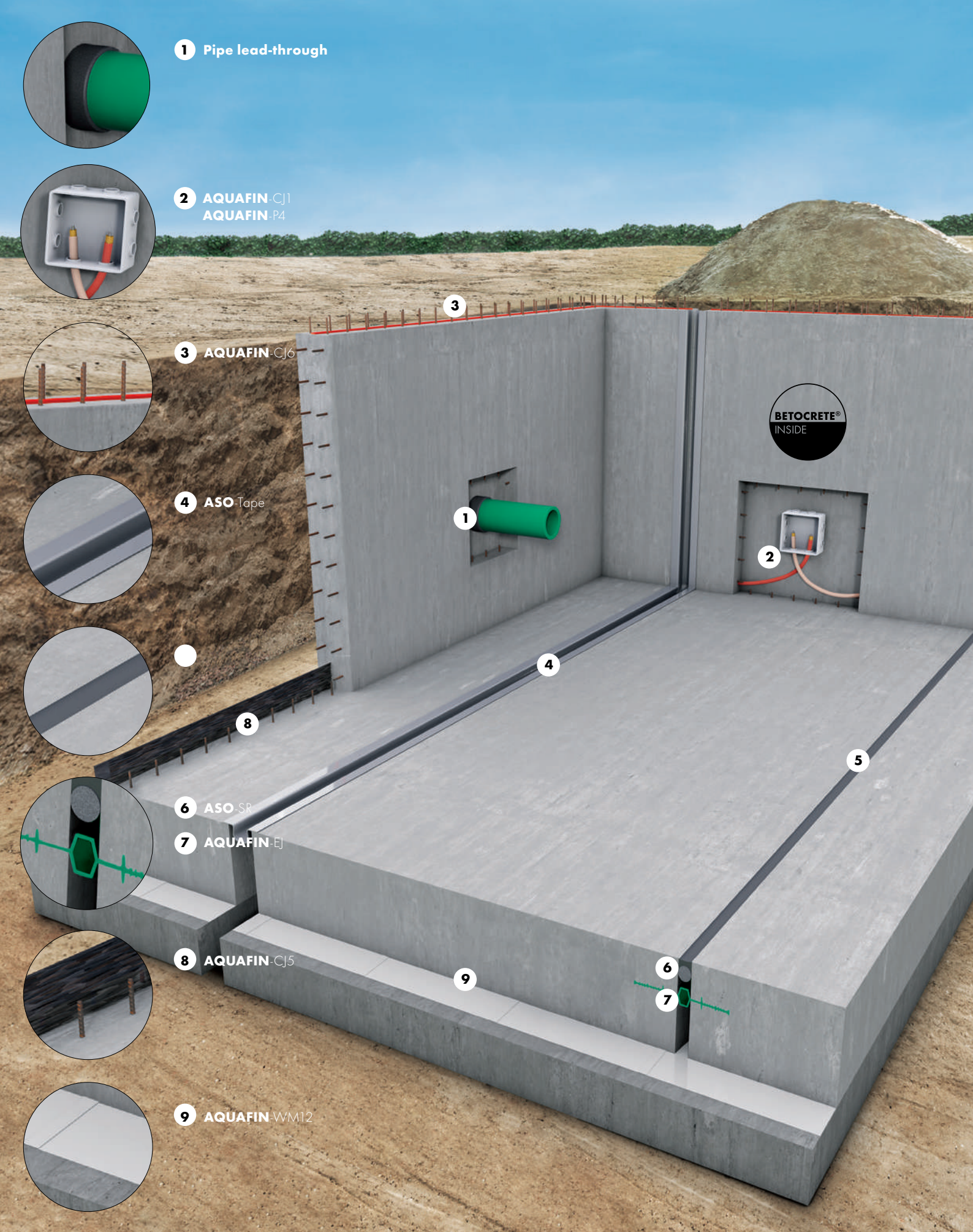
7 AQUAFIN-EJ



8 AQUAFIN-CJ5



9 AQUAFIN-WM12





BETOCRETE®-C

Kristalinės hidroizoliacijos sistema

Turinys

4 Kristalinė betono hidroizoliacija su dviguba 2-in-1 technologija. Milteliai ar skystis, Jums rinktis.

Privalumai

Taikymo sritys – Patikimas sprendimas architektams ir rangovams

Rekomendacijos projektavimui

Rekomendacijos dozavimui

9 Žaliasis SCHOMBURG – Aplinkos apsauga yra neatskiriama kiekvieno sprendimo dalis

10 Kiti sistemos elementai

Konstruktinių siūlių sandarinimas su metalinėmis kristalais dengtomis juostomis

Konstruktinių siūlių sandarinimas su bentonitinėmis ir termoplastinėmis juostomis

Konstruktinių siūlių sandarinimas su inekravimo žarnomis

Konstruktinių ir deformacinių siūlių sandarinimas su PVC juostomis

Deformacinių siūlių sandarinimas hermetikais

Deformacinių siūlių sandarinimas hidroizoliacinėmis juostomis

Vamzdžių sandarinimas

Hidroizoliacinė ruloninė membrana

18 Schematiniai brėžiniai

19 Kiti hidroizoliacijos sprendimai

Kristalinė betono hidroizoliacija
su dviguba 2-in-1 technologija.

**Milteliai ar skystis,
Jums rinktis.**

Kartu su miltų pavidalo priedais SCHOMBURG siūlo skysto pavidalo priedus, kurie sertifikuoti pagal DIN EN 934-2. Tai supaprastina dozavimą ir užtikrina tolygų pasiskirstymą.

Paprastas dozavimas ypač pasitvirtino didelių pastatų projektuose. Didesnius pranašumus dėl naudojimo patikimumo ir greičio siūlo automatiniai dozavimo įrenginiai.



Kristalinė technologija

Kristalinė technologija sumažina vandens įsiskverbimą nano-kristalų pagalba



Hidrofobinis efektas

Sumažina vandens įgeriamumą



Apsaugo

armatūrą nuo korozijos



Plastifikatorius

Sumažina kapiliarinių porų skaičių





Kristalinė technologija

Kristalų augimas

- Reakcija vyksta tarp drėgmės betone, laisvų kalkių cimente ir BETOCRETE®-C.
- Sukuria nano kristalus, kurie užauga iki 0,5 mm.



Papildoma technologija

Hidrofobinis efektas (WP)

Neleidžia papildomai įsiskverbti ir absorbuoti vandenį.



Apsauga nuo korozijos (CI)

Armatūra yra papildomai apsaugoma nuo korozijos.



Plastifikatorius (P, S)

Sumažinamas v/c santykis ir kapiliarių kiekis betone, tuo pačiu sumažinamas vandens įgeriamumas.



Skystieji produktai (CL)

BETOCRETE®

CL-210-WP

Hidroizoliacinis priedas
(CE sertifikuotas)

BETOCRETE®

CL-170-P

Plastifikatorius (CE sertifikuotas)
Sumažina v/c santykį

Miltelių produktai (CP)

BETOCRETE®

CP-360-WP

Hidroizoliacinis priedas
(CE sertifikuotas)

BETOCRETE®

CP-350-CI

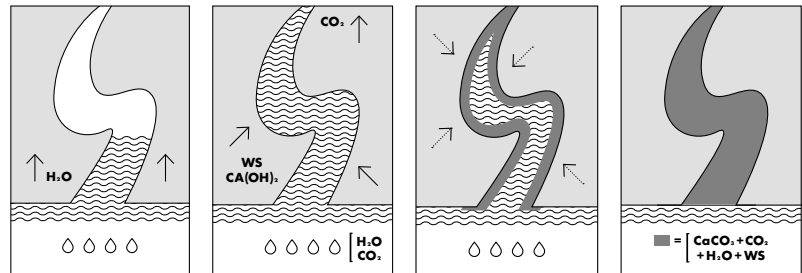
Standartiniam betonui



Privalumai

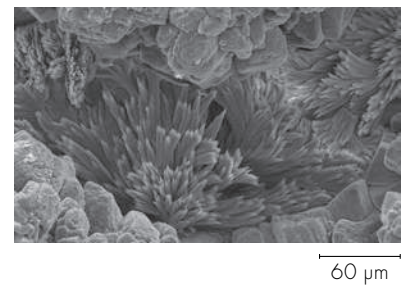
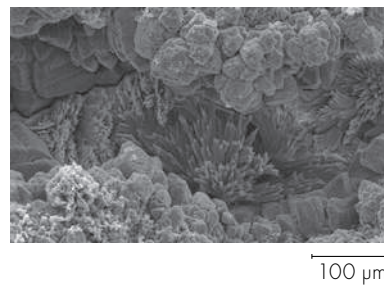
Sumažinamas vandens įgeriamumas

Naudojant BETOCRETE®-C produktus vandens įgeriamumas sumažinamas iki 80 %. Nepriklausomų savarankiškų betono gamintojų tyrimo institutai parodo, jog vandens prasiskverbimas, naudojant Betocrete-C produktus su vandeniu nepralaidžios betono receptūromis, kurių vid. prasiskverbimas iki 25 mm, buvo sumažintas iki 5 mm. Vandens garų pralaidumas taip pat sumažėjo 10 kartų.



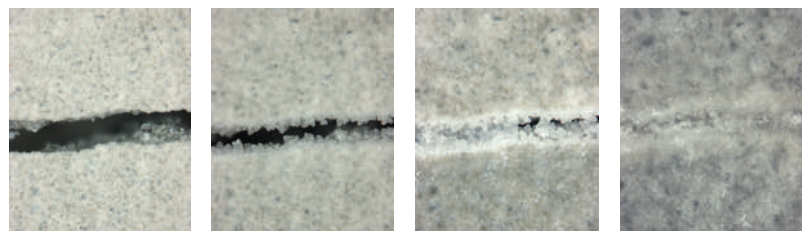
Gerina patvarumą

Kadangi vanduo yra pagrindinė kenksmingų medžiagų transportavimo ir cheminių reakcijų terpė, BETOCRETE®-C pagerina betono atsparumą. Nepriklausomų laboratorijų tyrimais nustatyta, kad betonas su priedais tampa atsparesnis karbonizacijai, chloridų migracijai, šilimo šilimo ciklams ir cheminiam poveikiui.



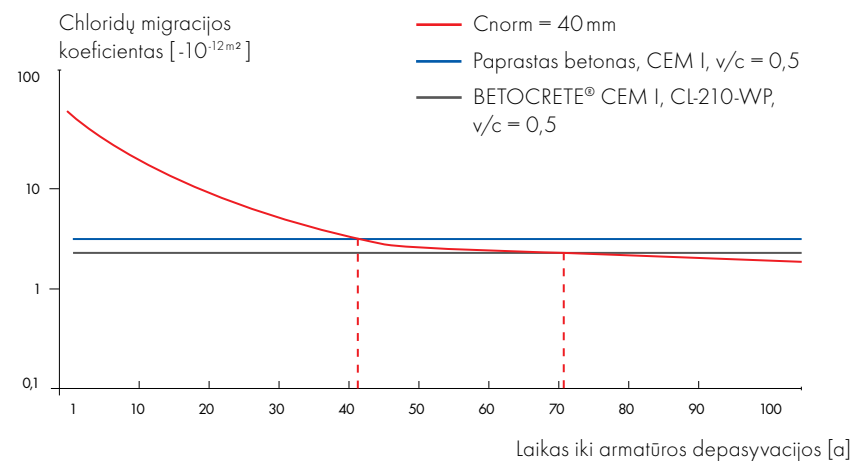
“Savaime užgyjantis” betonas

Kaskart aktyviajai medžiagai sureagavus su vandeniu pradeda augti nauji nano kristalai ir šis procesas nesustoja daugybę metų. Plataus masto tyrimai rodo, kad betonas su BETOCRETE®-C produktais turi savybę savaime užauginti 0,4 mm kiaurai einančius trūkius ir 0,5 mm nepilnus įtrūkimus. Tai sumažina pastato priežiūros išlaidas.



Užtikrina ilgaamžiškumą

Naudojant BETOCRETE®-C produktus galima pratęsti pastatų eksploatavimo trukmę iki 75%. Laikas iki gelžbetoninių konstrukcijų depasivacijos gali būti atidėtas iki 30 metų! Padidinta investicijų grąža!



Taikymo sritys – Patikimas sprendimas architektams ir rangovams

BETOCRETE®-C serija - paprasčiausias ir patikimiausias pasirinkimas visoms betoninėms monolitinėms konstrukcijoms, kurios yra veikiamos vandens.



Vandens surinkimo ir laikymo baseinai



Požeminiai parkingai



Baseinai įrengti grunte



Elektros jėgainių aušinimo bokštai



Pamatai



Tuneliai ir betoniniai vamzdžiai



Rezervuarai



Kanalizacijos latakai

Poveikio klasė pagal EN 206-1	Poveikio klasės žala	Žalos požymiai	BETOCRETE®-C privalumai
XF (Šaldymo atšildymo poveikis)	- Tankio padidėjimas vanduo/ledas - Padidėjęs kapiliarinis įgeriamumas	- Paviršiniai trūkiai - Pažeidžiama vidinė matrica - Trupėjimas	- Sumažinamas kapiliarinis įgėrimas - Sumažinamas įgeriamas drėgmės kiekis - Kristalai uždaro kapiliarus
XD/XS (Chloridai)	- Pavojingų chloridų patekimas - Plieno korozija	- Armatūros irimas, korozija - Projektinio, konstrukcinio stiprio netekimas	- Sumažinama drėgmės ir joje ištirpusių chloridų migracija - Ženkliai sumažinama chloridų migracija
XC (Karbonizacija)	- Karbonizacija (Depasivacija) - Sumažinama pH reikšmė	- Armatūros irimas, korozija - Trūkiai, dėl susidariusių rūdžių	- Sumažinamas įgeriamas drėgmės kiekis - Ženkliai sumažinama karbonizacija
XA (Agresyvi cheminė aplinka)	Betono konstrukcijų cheminis ardymas	- Sparčiai nykstantis viršutinis sluoksnis - Pažeista vidinė matrica	Uždarant kapiliarus, sumažinama tirpių cheminių medžiagų migracija



Rekomendacijos planavimui

Reikalavimai betonui*

Cemento kiekis	Min. 270 kg/m ³ CEM I; 290 kg/m ³ CEM II; 380 kg/m ³ CEM III/A
Lakieji pelenai	80 kg/m ³
Granuliuotasis aukštakrosnės šlakas	100 kg/m ³
v/c santykis	< 0,55
Užpildų dydis	16 mm, atskirais atvejais 32 mm
Konstrukcijos storis	Konstrukcijos storis neturėtų būti mažesnis nei 15 cm

* Priklauso nuo būtinos ekspozicijos klasės, taip pat iš lakųjų pelenų ir (arba) granuliuoto aukštakrosnės šlakų – išskyrus BETOCRETE®-CP-355-CL. Daugiau informacijos rasite dabartiniame techninių duomenų lape.

Rekomendacijos dozavimui

	BETOCRETE® CP	BETOCRETE® CL
Dozavimas*: v/c santykis		
< 0,4	0,75 % CEM	1,75 % CEM
> 0,4-0,5	0,80 % CEM	1,85 % CEM
> 0,5-0,55	0,95 % CEM	2,00 % CEM

Dozavimas

Betono gamykloje	Įdėti BETOCRETE®-CP į užpildus ir maišyti mažiausiai 30 sekundžių prieš įdedant cementą ir vandenį. Po sumaišymo maišyti mažiausiai 45 sekundes, kol mišinys pasieks projektines savybes.	BETOCRETE®-CL galima įmaišyti kartu su vandeniu arba įpilti į jau sumaišytą betoną.
Statybvietėje	Statybvietėje BETOCRETE®-CP yra sumaišomas su vandeniu 1:1 ir pilamas į maišymo būgną. Maišymo trukmė 1 min/m ³ betono, ne trumpiau 5 min. BETOCRETE®-CP-360-WP galima pilti tiesiai į būgną, jo maišyti su vandeniu nereikia.	BETOCRETE®-CL pilamas tiesiai į maišymo būgną, maišymo trukmė 1 minutė 1 m ³ betono, bet visas maišymas ne trumpiau kaip 5 min.

* Dozavimas priklauso nuo naudojamo cemento kiekio ir atitinkamo vandens cemento santykio konkrečiam receptui. Šios lentelės yra rekomendacinio pobūdžio. Kiekvienu atveju rekomenduojama atlikti preliminarinius bandymus.



Žaliasis SCHOMBURG

Aplinkos apsauga yra neatskiriama kiekvieno sprendimo dalis

SCHOMBURG sujungia patikimus sprendimus su komercine sėkme ir aplinkos apsauga. Mes laikomės tvarumo visoje vertės grandinėje ir nustatome griežtus reikalavimus mūsų produktams ir partneriams.

Sistemos „Saugi betoninių konstrukcijų hidroizoliacija“ apžvalga tvariam pastatui:

- Mažai išmetamų teršalų ir be lakiųjų organinių junginių (VOC) produktų
- Ilgaamžiškumo užtikrinimas, ilgalaikis saugus naudojimas ir sumažintos eksploatacinės išlaidos
- Dėl sausų pastatų sumažėja šilumos nuostoliai ir pagerėja oro kokybė
- Integruota hidroizoliacija yra 100% perdirbama
- Mažinamas vandens ir plastifikatoriaus poreikis
- „Savaime užgyjančio“ efekto dėka sumažinamos remonto sąnaudos

Šios ir kitos savybės leidžia jūsų statiniui išsiskirti ir išlaikyti vertę.

Jei turite klausimų dėl savo pastato sertifikavimo su mūsų produktais, tiesiog pasikalbėkite su mumis.





Kiti sistemos elementai

Konstruktinių siūlių sandarinimas su bentonitinėmis ar elastomerinėmis juostomis

AQUAFIN® CJ5

Atsparumas	Gėlas vanduo	+
	Druskingas vanduo	+
	Cheminis atsparumas	+
	Nepastovaus vandens lygio zonos	++
Atmosferinis poveikis	Aukšta temperatūra	++
	Žema temperatūra	++
	Lietaus / padidėjęs drėgmės poveikis montavimo metu	+
Vandens nepralaidumas	Vandens nepralaidumas, Brinkimas	++
	Atsparumas vandens slėgiui	++
Kita	Tvirtinimas/Montavimas	++
	Ekologiškumas	++
	Ekonominis naudingumas	++

o = tinka

+ = gerai tinka

++ = labai gerai tinka

Tvirtinimo pavyzdžiai



AQUAFIN-CJ5 sumontavus.



Dviejų AQUAFIN-CJ5 juostų sujungimas betone.



juostų persidengimas lengvai sutvirtinamas laikančiu spaustuku.

Priedai

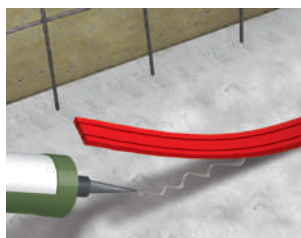
Laikantys spaustukai, Omega laikikliai

Konstruktinių siūlių sandarinimas su bentonitinėmis ir termoplastinėmis juostomis

		AQUAFIN® CJ3	AQUAFIN® CJ4	AQUAFIN® CJ6
Atsparumas	Gėlas vanduo	+	+	+
	Druskingas vanduo	+	+	++
	Cheminis atsparumas	o	o	+
	Nepastovaus vandens lygio zonos	+	+	++
Atmosferinis poveikis	Aukšta temperatūra	+	+	++
	Žema temperatūra	+	+	++
	Lietaus / padidėjęs drėgmės poveikis montavimo metu	o	++	o
Vandens nepralaidumas	Vandens nepralaidumas, Brinkimas	+	+	++
	Atsparumas vandens slėgiui	+	+	++
Kita	Tvirtinimas/Montavimas	+	+	++
	Ekologiškumas	+	+	++
	Ekonominis naudingumas	+	+	++

o = tinka + = gerai tinka ++ = labai gerai tinka

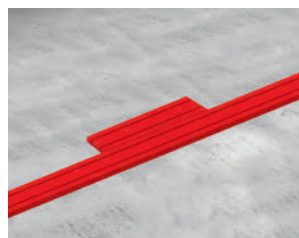
Tvirtinimas



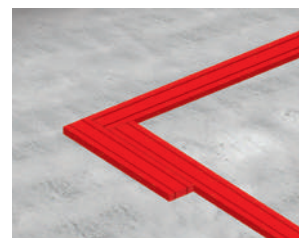
1. Tvirtinimas naudojant montavimo klijus



Alternatyva: mechaninis tvirtinimas



2. Sujungiami galai, suleidžiami lygiai arba perdengiami



3. Kampiniai sujungimai

Priedai

Tvirtinimo tinklelis, tvirtinimo klijai





Betono hidroizoliacijos sistemos elementai

Konstruktinių siūlių sandarinimas su injektavimo žarnomis

		AQUAFIN® CJ1	+	AQUAFIN® CJ2	+
		AQUAFIN® P4		AQUAFIN® P4	
Atsparumas	Gėlas vanduo	+		+	
	Druskingas vanduo	++		++	
	Cheminis atsparumas	++		++	
	Nepastovaus vandens lygio zonos	++		++	
Atmosferinis poveikis	Aukšta temperatūra	+		+	
	Žema temperatūra	+		+	
	Lietaus / padidėjęs drėgmės poveikis montavimo metu	++		++	
Vandens nepralaidumas	Vandens nepralaidumas, Brinkimas	++		++	
	Atsparumas vandens slėgiui	++		++	
Kita	Tvirtinimas/Montavimas	o		o	
	Ekologiškumas	+		+	
	Ekonominis naudingumas	o		o	

AQUAFIN®-P1 taip pat gali būti injektuojamas, kai yra vandens slėgis

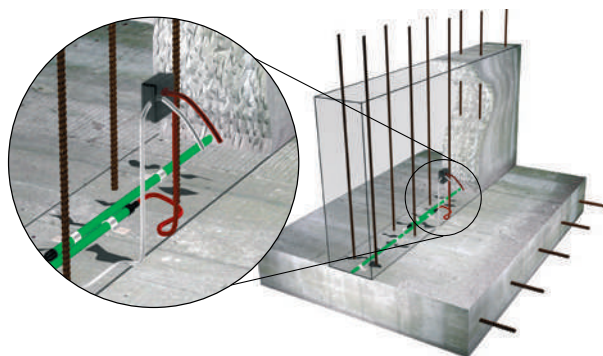
o = tinka

+ = gerai tinka

++ = labai gerai tinka

Konstruktinės siūlės yra dažniausiai pasitaikančios silpnosios hidroizoliacijos vietos. Neteisingai jas užsandarinus paliekamas kelias vandeniui į pastato vidų.

„AQUAFIN®-CJ“ produktai idealiai papildo užtikrintą hidroizoliaciją su BETOCRETE® gaminiais.





Betono hidroizoliacijos sistemos elementai

Deformacinių siūlių sandarinimas hermetikais

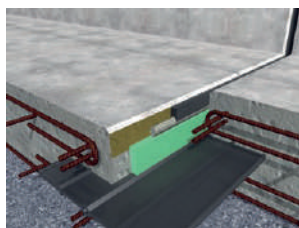
		INDUFLEX PU	INDUFLEX MS	INDUFLEX PS
Naudojimo sritis	Sienos	++	++	++
	Grindys	++	++	++
	Betono viduje	++	++	++
	Betono išorėje	++	++	++
	Atsparumas šalčiui	++	++	++
	UV atsparumas	++	++	++
	Cheminis atsparumas	+	++	++
	Lankstumas	+	o	+
Atmosferinis poveikis	Aukšta temperatūra	++	++	++
	Žema temperatūra	++	++	+
Vandens nepralaidumas	Vandens nepralaidumas	o	o	o
	Atsparumas teigiamam vandens spaudimui	+	+	+
Kita	Tvirtinimas/Montavimas	++	++	+
	Ekologiškumas	+	+	+
	Ekonominis naudingumas	+	+	+

o = tinka

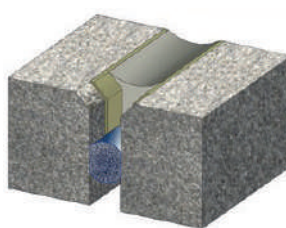
+ = gerai tinka

++ = labai gerai tinka

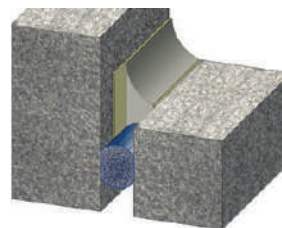
Panaudojimo pavyzdžiai



Deformacinių siūlių sandarinimas su INDUFLEX.



Horizontalios siūlės sandarinimas su INDUFLEX.



Horizontalios/Vertikalios siūlės sandarinimas su INDUFLEX.

Deformacinių siūlių sandarinimas hidroizoliacinėmis juostomis

		ASO® Tape	ASO® Dichtband-2000-S
Naudojimo sritis	Sienos	++	+
	Grindys	++	+
	Betono viduje	++	+
	Betono išorėje	++	+
	Atsparumas šalčiui	++	o
	UV atsparumas	++	+
	Cheminis atsparumas	++	+
	Lankstumas	++	+
Atmosferinis poveikis	Hohe Temperaturen	++	+
	Niedrige Temperaturen	++	o
Vandens nepralaidumas	Vandens nepralaidumas	++	+
	Atsparumas teigiamam vandens spaudimui	++	+
Kita	Tvirtinimas/Montavimas	+	++
	Ekologiškumas	++	++
	Ekonominis naudingumas	++	++

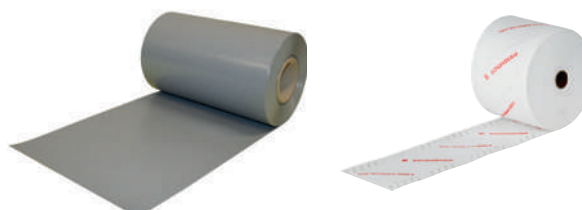
o = tinka

+ = gerai tinka

++ = labai gerai tinka

Sistemos produktai

- ASO®-SR (pagrindo juosta)
- ASODUR®-K4031 (skirta ASO®-Tape)
- AQUAFIN®-2K/M (skirta ASO®-Joint-Tape-2000-S)
- AQUAFIN®-RS300 (skirta ASO®-Joint-Tape-2000-S)





Betono hidroizoliacijos sistemos elementai

Vamzdžių sandarinimas

		Vamzdis sienoje	Vamzdis pagrinde
Atsparumas	Gėlas vanduo	+	+
	Druskingas vanduo	+	+
	Cheminis atsparumas	++	+
	Nepastovaus vandens lygio zonos	++	+
Atmosferinis poveikis	Aukšta temperatūra	++	++
	Žema temperatūra	++	++
	Lietus / padidėjęs drėgmės poveikis montavimo metu	++	++
Skersmuo	DN110	✓	✓
	DN160	✓	✓
	DN200	✓	✓
Ilgis	skersmeniui	24 cm	50 cm
		30 cm	
		35 cm	
Kita	Tvirtinimas / montavimas	++	++
	Draugiškas aplinkai	++	++
	Ekonominis naudingumas	++	++
o = tinka + = gerai itnka ++ = labai gerai tinka ✓ = įprasto dydžio vamzdis			

Vamzdžiai



Vamzdis pagrinde



Vamzdis sienoje

Hidroizoliacinė ruloninė membrana

AQUAFIN® WM12

Basic properties	Medžiaga	PVC
	Membranos storis	1.2 mm
	Rišanti medžiaga	PP vilna
	Sulydoma	+
	Sukibimas	+
Resistance	Gėlas vanduo	+
	Druskingas vanduo	+
	Cheminis atsparumas	++
	Nepastovaus vandens lygio zonos	++
	UV atsparumas	+
Atmosferinis poveikis	Aukšta temperatūra	++
	Žema temperatūra	++
	Lietus / padidėjęs drėgmės poveikis montavimo metu	+
Kita	Tvirtinimas / montavimas	o
	Draugiškas aplinkai	+
	Ekonominis naudingumas	++

o = tinka

+ = gerai tinka

++ = labai gerai tinka

Panaudijimo pavyzdžiai

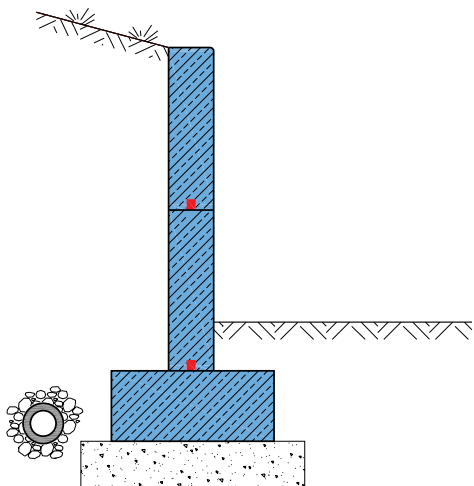




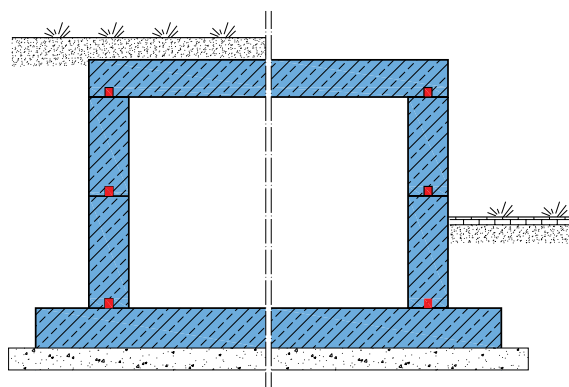
Schematiniai brėžiniai

BETOCRETE®-C ir AQUAFIN®-CJ6

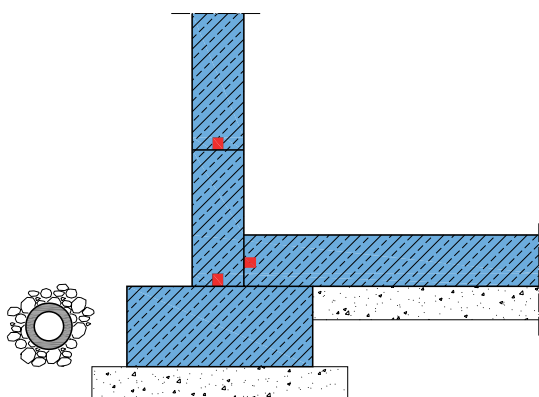
Atraminės sienos hidroizoliacija



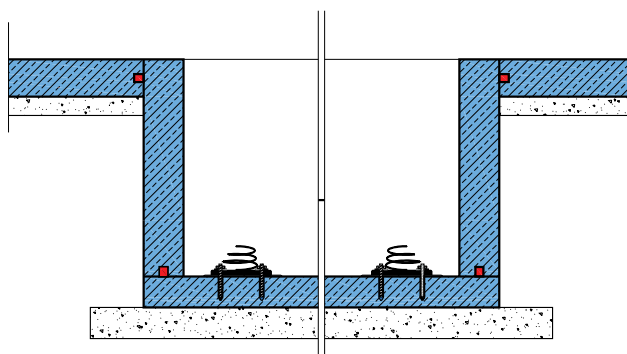
Vandens rezervuaro hidroizoliacija



Pagrindo plokštės ir sienų žemiau grunto hidroizoliacija



Lifto duobių hidroizoliacija



Reikšmė



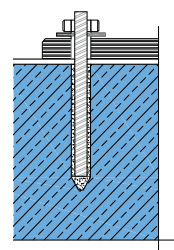
Gelžbetonio konstrukcijos su **BETOCRETE®-C**



Konstruktinių siūlių sandarinimas su **AQUAFIN®-CJ6**



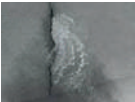
Paruošiamasis betono sluoksnis



Tepamos hidroizoliacijos sprendimai

Tepama kristalinė hidroizoliacija

Tepama kristalinė hidroizoliacija yra užtepama ant jau išlieto betono. Esant sąlyčiui su vandeniu, aktyviosios medžiagos įsigeria į betoną, užpildydamos plyšius ir kapiliarus augančiais kristalais.

	AQUAFIN® IC	ASOCRET IM	FIX 20-T
	Tepama kristalinė suspensija	Kristalinis remontinis mišinys	Kristalinis greitai reaguojantis mišinys
	 	 	 
Savybės	Ypatingai betoniniams paviršiams Daugiafunkcinis panaudojimas, hidroizoliacija iš vidaus ir išorės Papildomai apsaugo nuo korozijos Galima naudoti nepriklausomai nuo aplinkos sąlygų Savaime augančių kristalų dėka sumažinamos remonto ir priežiūros sąnaudos		

Sandarinimas naudojant bitumines ir mineralines hidroizoliacijas

	COMBIDIC®	COMBIFLEX®
sandarinimas naudojant bituminę hidroizoliaciją	Panaudojimas pagal DIN EN 15814 Puikiai tinka sandarinti iš lauko pusės Universalus panaudojimas, tinka mūriniams ir betoniniams paviršiams	
	AQUAFIN® 2K/M	AQUAFIN® RS300
Sandarinimas naudojant mineralinę hidroizoliaciją	Panaudojimas pagal DIN 18533/18534/18535 ir DIN EN 1504-2 Daugiafunkcinis panaudojimas, hidroizoliacija iš vidaus ir išorės Universalus panaudojimas, tinka mūriniams ir betoniniams paviršiams	

SCHOMBURG grupė vysto, gamina ir parduoda aukštos kokybės statybinių gaminių sistemas šioms sritims

- Pastatų sandarinimas - hidroizoliacija
- Pastatų restauravimas
- Plytelių ir natūralaus akmens montavimas
- Grindų ir paviršių apsauga
- Betono technologijos
- Gelžbetoninių konstrukcijų atstatymas ir apsauga

SCHOMBURG turi pripažinimą tarptautinėje rinkoje, kaip statybos produktų vystytoja, jau net 80 metus. Statybinių produktų sistemos sukurtos SCHOMBURG gamyklose laikomos itin aukšto lygio visame pasaulyje.

Inžinerijos specialistai labai vertina SCHOMBURG grupės specialistų konsultacijas, kaip ir jų platų aukštos kokybės produktų pasirinkimą.

Norėdama likti priešakyje, SCHOMBURG visada investuoja į naujų ir esamų produktų tobulinimą ir vystymą. Tai garantuoja aukštą produktų kokybės lygį ir klientų pasitenkinimą.

SCHOMBURG GmbH & Co. KG
Aquafinstraße 2 – 8
D-32760 Detmold (Germany)
phone +49-52 31-953-00
fax +49-52 31-953-108
email export@schomburg.de
www.schomburg.com



Lithuania
SCHOMBURG BALTIC
Telefonas + 370 698 25309
Mail info@schomburgbaltic.eu
www.schomburgbaltic.eu

2. BETONO HIDROIZOLIAVIMAS KRISTALINIŲ BETONO PRIEDU

- 2.1. BETOCRETE-CP-360-WP techninių duomenų lapas
- 2.2. BETOCRETE-CP-360-WP eksploatacinių savybių deklaracija
- 2.3. BETOCRETE-CL-170-P techninių duomenų lapas
- 2.4. Kauno Technologijos Universiteto tyrimas, 2021 metų
- 2.5. Rygos Technologijų Universiteto tyrimas, 2019 metų
- 2.6. Kauno Technologijos Universiteto tyrimas, 2017 metų

BETOCRETE CP-360-WP

Kristalinės hidroiziacijos betono priedas su hidrofobinėmis savybėmis



Aprašymas:

BETOCRETE CP-360-WP tai miltelinio būvio betono priedas, skirtas aktyviai hidroiziacijai sukurti. Pirmiausiai, BETOCRETE CP-360-WP veikia chemiškai taip sumažindamas vandens absorbciją betono matricoje. Sekantis etapas, betono kapiliaruose formuojasi aktyvūs nano-eilės kristalai, kurie reaguodami su vandeniu pradeda augti. Taip yra suformuojamas tvarus ir vandeniui nelaidus betonas.

Pranašumai:

- Miltelių pavidalo
- Inovatyvi „2in1“ technologija
- Kapiliarų kristalizacija
- Sumažina kapiliarinę absorbciją
- Savaiminis trūkių užaugimas:
 - o Iki 0,4 mm trūkio einančio kiaurai betoną
 - o Iki 0,5 mm trūkio užsibaigiančio betono viduje
- Chloridų migracijos sumažėjimas
- Padidėja atsparumas užšalimo/atšalimo ciklams
- Sumažinamos priežiūros ir remonto išlaidos
- Taupo laiką

Panaudojimo galimybės:

BETOCRETE CP-360-WP galima naudoti visuose betonuose, kuriuose reikalinga ilgaamžė apsauga nuo vandens skverbimosi. Pavyzdžiui:

- Šaldymo bokštuose elektros jėgainėse,
- Rezervuaruose ir kontaineriuose
- Vandens sulaikymo konstrukcijoms, persipylimo baseinuose,
- Tuneliuose, betono vamzdžiams gaminti,
- Liftų šachtose,
- Kanalizacijos kanaluose,
- Jungimo ir tinko mišiniams,
- Atraminėms sienutėms,
- Garažų perdangoms, požeminiams parkingams,
- Pertvarose, atitvaruose,
- Monolitinėse konstrukcijose.

Techniniai duomenys:

Spalva:	pilka
Būvis:	milteliai
Tūrinis tankis:	0,8 g/cm ³
Darbinė temperatūra:	+5 °C
Sandėliavimas:	Sausoje, apie +20 °C patalpoje, 12 mėnesių originalioje nepraplėštoje pakuotėje, nesandėliuoti ant grindų, galima ant palečių.
Pakuotės:	maišai po 17 kg.

Reikalavimai betonui

Min. cemento kiekis:	CEM I	270 kg/m ³
	CEM II	290 kg/m ³
	CEM III / A	380 kg/m ³
Pucolaninis cementas su daugiau kaip 20 % pucolanų:		300 kg/m ³
Sumaltas aukštakrosnių šlakas:		Maks. 100 kg/m ³
Pelenai:		Maks. 80 kg/m ³

Dozavimas:

Rekomenduojama norma yra 0,75 – 1,25 % nuo CEM masės, bei priklauso nuo betono mišinio receptūros ir cemento reaktyvumo. Tikslią išėigą parinkti bandymo būdu. Rekomenduojamos dozavimo normos:

v/c santykis	< 0,4	0,75 % CEM masės
	> 0,4 – 0,5	0,80 % CEM masės
	> 0,5 – 0,55	0,90 % CEM masės

Ne viršyti rekomenduojamos 1,25 % CEM masės dozavimo normos.

Dozavimas auto kriaušėje (statybos aikštelėje):

Milteliai pilami tiesiai į maišymo būgną, maišymo trukmė 1 minutė 1 m³ betono, bet visas maišymas ne trumpiau kaip 5 min.

Dozavimas betono taške:

Įdėti BETOCRETE-CP-360-WP į užpildus ir maišyti mažiausiai 30 sekundžių prieš įdedant cementą ir vandenį. Po sumaišymo maišyti mažiausiai 45 sekundes, kol mišinys pasieks projektines savybes.

Specialūs nurodymai:

- Priklausomai nuo betono receptūros, betonas su BETOCRETE CP-360-WP, dėl ant paviršiaus susidariusių kristalų, gali blizgėti;
- Prieš naudojant BETOCRETE CP-360-WP ar kitus priedus atlikti bandomuosius testus;
- Lignito pelenus galima naudoti atsižvelgiant į technologų rekomendacijas;
- BETOCRETE-CP-360-WP nenaudoti su CEM III/B&C cementais;
- Vadovautis konstruktoriaus projekte nurodytais galimais maksimaliais trūkiais, dėl trūkių sąlygų keitimo reikia būtinai susiderinti su konstruktoriais;
- Pastato projektuotojai turi numatyti deformacinių siūlių įrengimą, pagal toje šalyje galiojantį statybos reglamentą;
- Betonas modifikuotas su BETOCRETE CP-360-WP turi būti gaminamas ir liejamas pagal galiojančias normas;
- Retais atvejais BETOCRETE CP-360-WP gali paspartinti rišimąsi. Šioje situacijoje galima naudoti lėtiklį RUXOLITH-T5 (VZ) procesui kontroliuoti.



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Reglamento (EU) Nr. 305/2011 priedą III
Redaguotas pagal Komisijos Reglamentą (EU) Nr. 574/2014

Produktas

Betocrete CP-360-WP 206446

1. Unikalus produkto tipo identifikacinis kodas: DIN EN 934-2:2009 + A1:2012:T9
2. Paskirtis: Betono priedas vandens atsparumui didinti
EN 934-2:T9
3. Gamintojas: Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstraße 2-8
32760 Detmold DE
4. Įgaliotas atstovas: UAB „Schomburg Baltic“ Europos pr 124,
Kaunas, Lietuva
5. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: Sistema 2+
6. Notifikavimo įstaiga: Materialprüfungsamt Hannover. Notifikacijos
Nr 0764, Atliko pirminį gamyklos patikrinimą
ir gamyklos gamybos kontrolę, nuolatinę
priežiūrą, vertinimą ir įvertinimą pagal
sistemą 2+

7. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Techninės charakteristikos	Charakteristika	Vertinimo sistema	Suderinta techninė specifikacija
Chloridų kiekis	Daugiausia 0,1 % pagal masę	Sistema 2+	EN 934-2:2009+A1:2012
Šarmų kiekis	Daugiausia 8,5 % pagal masę		
Stiprumas gniuždymui	Po 28 parų $\geq 85\%$ lyginant su kontroliniu mėginiu		
Kapiliarinis įsiskverbimas	Atlikus bandymus su 7 dienų senumo bandiniu, laikant jį 7 dienas vandenyje, vandens įgertas kiekis yra $\leq 50\%$ kontrolinio bandinio įgerto kiekio. Atlikus bandymus su 90 dienų senumo bandiniu, laikant jį 28 dienas vandenyje, vandens įgertas kiekis yra $\leq 60\%$ kontrolinio bandinio įgerto kiekio.		



Poveikis korozijai	Turi komponentų atitinkančių EN 934-1:2008 Annex A.1	
Pavojingos medžiagos	NPD	
Oro kiekis	≤2% lyginant su kontroliniu mėginio kiekiu	

Produkto atitikties deklaracijos punktai išvardinti eiles tvarka pirmi du punktai leidžia identifikuoti statybos produktą, kurio techninė charakteristika pateikta 8 punkte, o gamintojas nurodomas 4-tajame punkte.

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linas Kazimieras Vitkus

Kaunas, 26.03.2020

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

atsisiunčiami iš: http://www.schomburg.de/en/Materials_safety_Data_Sheet_MSDS-datenblaetter.html

Arba

http://www.schomburg.de/en/Technical_Data_Sheet-datenblaetter.html

BETOCRETE-CL-170-P

Kristalinis betono priedas, betono plastifikatorius

BETOCRETE-CL-170-P plastifikuojantis betono priedas, skirtas vandeniui atsparaus betono gamybai, su nauja 2 in 1 technologija.

Pirmiausiai jis veikia chemiškai ir plastifikuoja betoną, vėliau nano kristalai betono kapiliarų sistemoje vandens poveikyje formuoja struktūrą nelaidžią vandeniui. Poveikis amžinas.

- Skystis
- Inovatyvi 2 in 1 technologija
- Kristalų augimas kapiliaruose
- Vandens sumažinimas iki 10 %
- Betono trūkių užaugimas kiauryminiai iki 0,4 mm, nekiauryminiai iki 0,5 mm
- Didina atsparumą šalčio ciklams
- Mažina chloridų migraciją
- Mažina priežiūros ir remonto kaštus
- Taupo laiką
- Paprasta ir patikima

	
SCHOMBURG GmbH & Co. KG Aquafinstraße 2 – 8 D-32760 Detmold 17 2 06443	
EN 934-2 BETOCRETE-CL-170-P Plasticizer for concrete EN 934-2:T2	
Chloridgehalt	max. 0.10 M.-%
Chloride content	max. 10.5 M.-%
Corrosion behaviour	contains components only from EN 934-1:2008, Annex A. 1
Compressive strength	fulfilled
Reduced water demand	fulfilled
Air content	fulfilled
Dangerous substances	NPD

Panaudojimo galimybės:

BETOCRETE-CL-170-P gali būti naudojamas visuose betonuose, kuriuos pastoviai veiks vandens apkrovos

Kaip pavyzdžiui: aušinimo bokštai energijos pastotyse, rezervuarai ir talpyklos, plaukimo baseinai, parkavimo požeminiai garažai, sandwich tipo požeminės konstrukcijos, tuneliuose, betoniniuose šuliniuose ir kitur kur reikalinga hidroizoliacija.

Techniniai duomenys:

Spalva:	bespalvis
Tankis prie:	+ 20 °C 1.19 g/cm ³
Darbinė temperatūra:	+ 8 °C iki + 30 °C
Sandėliavimas:	bijo šalčio, ne žemesnėje kaip + 8 °C temperatūroje 12 mėnesių
Pakuotės po:	1100 kg IBC konteineris 250 kg statinė, 25 kg talpa
Vandens užtešimo klasė	1 (savarankiškas klasifikavimas)
Reikalavimai betonui:	
Minimalus cemento kiekis	CEM I 270 kg/m ³ CEM II 290 kg/m ³ CEM III/A 380 kg/m ³

BETOCRETE-CL-170-P

Kristalinis betono priedas, betono plastifikatorius

Pucolaninis cementas su > 20% pucolanų	300 kg/m ³
Granuliuoti šlakai	max 100 kg/m ³
Pelenai	max 80 kg/m ³

Produkto panaudojimas:

Dozavimas:

Dozavimo kiekis yra nuo 1.75 iki 2.25 % nuo cemento kiekio, tačiau priklauso ir nuo kitų kriterijų, reikia –žinoti betono receptūrą ir cemento reaktyvumą. Dozavimą reikia tikslinti bandymais. Galimi dozavimo lygiai:

Pagal w/c santykį	< 0,4	1,75% nuo CEM kiekio
	> 0.4 – 0.5	1,85 % nuo CEM kiekio
	> 0.5 – 0.55	2.00 % nuo CEM kiekio

Negalima viršyti 2,25 % nuo cemento kiekio

Dozavimas Betono gamyloje:

BETOCRETE-CL-170-P gali būti įvedamas su maišymo vandeniu, ar paruošus betoną.

Maišymas transportavimo mikseryje:

Reikiamas kiekis sunormuojamas paruoštame inde ir visas supilamas į mikserį, maišoma 1 min 1m³, bet ne mažiau kaip 5 minutes.

Svarbu:

- Betono paviršius gali blizgėti nuo išsiskyrusių kristalų.
- Prieš naudojant atlikti vietinius bandymus
- Pelenų dozavimas ribojamas
- Nenaudoti su CEM III/ B&C
- Trūkių plotis turi būti numatytas projektuotojų, Negalimos įvairios interpretacijos, jei reikia atlikti papildomus skaičiavimus.
- Vadovautis galiojančiais betono gaminimo standartais
- Retais atvejais BETICRETE-CL-170-P gali greitinti betono rišimą. Tai gali būti reguliuojama naudojant lėtiklį RUHOLITH-T5 (VZ)

Vadovautis galiojančiais saugos duomenų lapais.



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETO
STATYBINIŲ MEDŽIAGŲ IR KONSTRUKCIJŲ
TYRIMŲ CENTRAS**

Studentų g. 48, LT - 51367 Kaunas

UŽSAKOVAS: UAB „SCHOMBURG BALTIC“

RANGOVAS: KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
STATYBINIŲ MEDŽIAGŲ IR KONSTRUKCIJŲ TYRIMŲ
CENTRAS

UŽSAKymo DATA: 2020-12-10

OBJEKTAS: KRISTALINIO HIDROIZOLIACINIO PRIEDO
BETOCRETE-CP-360-WP POVEIKIO BETONO MIŠINIUI
IR POVEIKIO BETONO KIETĖJIMUI PRIE 20°C IR 5°C
TEMPERATŪRŲ TYRIMAI

DALIS: MTEP PASLAUGA

**TYRIMŲ ATASKAITĄ
TVIRTINA**

SMKTC direktorius

dr. Ernestas Ivanauskas

VYKDYTOJAI

SMKTC laborantas

Ignas Šiškauskas



SMKTC direktorius

dr. Ernestas Ivanauskas

2021-05-07

KAUNAS, 2021



TURINYS

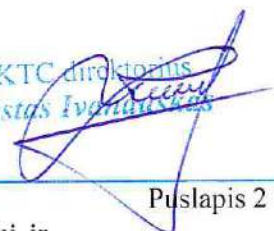
IVADAS	2
TYRIMŲ REZULTATAI	3
1. Betono mišinio sudėtys ir naudotų medžiagų fizikinės, cheminės savybės	3
2. Betono mišinio slankumas ir oro kiekis.....	6
3. Betono gniuždymo stiprio ir tankio nustatymas	8
IŠVADOS	11

SMKTC direktorius
Ernestas *[Signature]*

IVADAS

Remiantis UAB „SCHOMBURG BALTIC“ 2020-12-10 užsakymu buvo atliktas kristalinio hidroizoliacinio priedo BETOCRETE-CP-360-WP poveikio betonui tyrimas. Buvo atlikta betono mišinio slankumo nustatymas pagal LST EN 12350-2:2019, betono mišinio oro kiekio nustatymas pagal LST EN 12350-7:2019, betono bandinių $100 \times 100 \times 100$ mm tankio nustatymas pagal LST EN 12390-7:2019 ir betono bandinių $100 \times 100 \times 100$ mm gniuždymo stiprio nustatymas pagal LST EN 12390-3:2019. Tyrime naudotos 6 (šešios) skirtingos betono sudėtys: trys sudėtys su skirtingais cementais be kristalinio priedo (kontrolinė grupė) ir trys sudėtys su skirtingais cementais su kristaliniu priedu. BETOCRETE-CP-360-WP poveikis buvo nustatomas naudojant tris skirtingus cementus: „Rocket“ CEM I 42,5 R (gamintojas: „HeidelbergCement AG“); „Akmenės cementas“ CEM I 42,5 R (gamintojas: „AB Akmenės cementas“); „Akmenės cementas“ CEM I 42,5 N (gamintojas: „AB Akmenės cementas“). Vienai sudėčiai buvo paruošti 24 vnt. betono bandinių $100 \times 100 \times 100$ mm (12 vnt. kietinti $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ir 12 vnt. kietinti $5^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ temperatūrose). Paruošus kiekvienos sudėties betono mišinį buvo atlikta slankumo nustatymas pagal LST EN 12350-2:2019 ir oro kiekio nustatymas pagal LST EN 12350-7:2019, o betono mišinys, naudotas šiuose bandymuose, utilizuojamas. Atlikus betono mišinio slankumo ir oro kiekio nustatymus, iš likusio betono mišinio buvo suformuojami 24 vnt. betono bandiniai $100 \times 100 \times 100$ mm ir formos sandariai apvyniojamos 200 μm polietilenine plėvele, kad betonas neišdžiūtų, t.y. būtų užtikrintas pakankamas drėgmės kiekis. Pirmąsias 24 ± 1 h, 12 vnt. formų su bandiniais buvo paliktos kietėti šaldytuve palaikančiame $5^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$, kitos 12 vnt. formų su bandiniais buvo laikomos bandinių saugojimo patalpoje, kurioje buvo palaikoma $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Po 24 ± 1 h, visi bandiniai buvo išformuojami, o po tris bandinius iš 20°C ir 5°C grupių buvo paimama atlikti tankio nustatymui pagal LST EN 12390-7:2019 ir gniuždymo stiprio nustatymui pagal LST EN 12390-3:2019. Likę bandiniai buvo pamerkti į talpas su vandeniu ir gražinti į tą patį temperatūrinį režimą. Iš viso praėjus 3 paroms, 7 paroms, 28 paroms, vėl buvo išimama po 3 bandinius iš 20°C ir 5°C grupių ir atliekami tankio nustatymas pagal LST EN 12390-7:2019 ir gniuždymo stiprio nustatymas pagal LST EN 12390-3:2019. Taip buvo atlikta su visomis 6 (šešiomis) sudėtimis. Betono maišymo eiliškumas buvo atliktas pagal EN 480-1 standartą, naudojant 50 l talpos „Zyklos Rotating Pan Mixer ZZ 50 HE“ maišyklę (1 pav.). Buvo suformuoti bandiniai – $100 \times 100 \times 100$ mm laikantis EN 12390-1 standarto reikalavimų. 5°C temperatūros palaikymui buvo naudota klimatinė kamera „FDM, modelis: EE08-PFP3V11AD6HC01“ (2 pav.). Betono bandinių gniuždymo stipris, pagal LST EN 12390-3:2019, buvo nustatomas bandymo mašina "Toni Technik" Nr.132/389 (3 pav.).

SMKTC direktorius
Ernestas Ivanauskas



TYRIMŲ REZULTATAI

1. Betono mišinio sudėtys ir naudotų medžiagų fizikinės, cheminės savybės.

1 lentelė. Betono mišinio sudėtys:

Sud. Nr.	Sudėties žymėjimas	Sudėtyje naudotas cementas	1m ³ betono mišinio sudėtis											
			Cementas CEM I 42,5 R, kg	Cementas CEM I 42,5 N, kg	Smėlis fr. 0/4, kg	Žvirgždas fr. 4/8, kg	Žvirgždas fr. 8/16, kg	Vanduo, kg	BETOCRETE -CP-360-WP, kg					
1.	Rocket kontrolė	„Rocket“ CEM I 42,5 R	350	-	640	550	640	190	-					
2.	Rocket su Betocrete								3					
3.	Akmenės R kontrolė	„Akmenės cementas“ CEM I 42,5 R							-	350	-	-	-	-
4.	Akmenės R su Betocrete													3
5.	Akmenės N kontrolė	„Akmenės cementas“ CEM I 42,5 N	-	350	-	-	-	-						
6.	Akmenės N su Betocrete		-	350				3						

2 lentelė. „Rocket“ CEM I 42,5 R pagrindinės fizikinės ir cheminės savybės.

„Rocket“ CEM I 42,5 R										
Savybės							CEM I 42,5 R			
Normalaus tirštumo tešla, %							26,2			
Savitasis paviršius, m ² /kg							382			
Piltinis tankis, kg/m ³							1091			
Rišimosi pradžia, min.							166			
Rišimosi pabaiga, min.							210			
Tūrio kitimo tolygumas							tolygus			
Stipris lenkiant (po 28 parų kietėjimo), MPa							8,8			
Stipris gniuždant (po 2 parų kietėjimo), MPa							29,0			
Stipris gniuždant (po 28 parų kietėjimo), MPa							55,0			
Cheminė sudėtis, %							Mineralinė sudėtis, %			
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	Na ₂ O _(ekv.)	C ₃ S	C ₂ S	C ₃ A	C ₄ AF
20,0	3,9	3,5	63,2	3,2	3,1	0,72	56,6	16,7	9,0	10,6

SMKTC direktorius
Ernestas Janušas



3 lentelė. „Akmenės cementas“ CEM I 42,5 R pagrindinės fizikinės ir cheminės savybės.

„Akmenės cementas“ CEM I 42,5 R										
Savybės							CEM I 42,5 R			
Normalaus tirštumo tešla, %							26,6			
Savitasis paviršius, m ² /kg							376			
Piltinis tankis, kg/m ³							1058			
Rišimosi pradžia, min.							140			
Rišimosi pabaiga, min.							185			
Tūrio kitimo tolygumas							tolygus			
Stipris lenkiant (po 28 parų kietėjimo), MPa							9,0			
Stipris gniuždant (po 2 parų kietėjimo), MPa							29,9			
Stipris gniuždant (po 28 parų kietėjimo), MPa							65,2			
Cheminė sudėtis, %							Mineralinė sudėtis, %			
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	Na ₂ O _(ekv.)	C ₃ S	C ₂ S	C ₃ A	C ₄ AF
20,42	5,17	4,09	64,06	3,32	2,69	0,78	61,7	12,3	7,0	13,1

4 lentelė. „Akmenės cementas“ CEM I 42,5 N pagrindinės fizikinės ir cheminės savybės.

„Akmenės cementas“ CEM I 42,5 N										
Savybės							CEM I 42,5 N			
Normalaus tirštumo tešla, %							26,3			
Savitasis paviršius, m ² /kg							326			
Piltinis tankis, kg/m ³							1117			
Rišimosi pradžia, min.							215			
Rišimosi pabaiga, min.							275			
Tūrio kitimo tolygumas							tolygus			
Stipris lenkiant (po 28 parų kietėjimo), MPa							7,8			
Stipris gniuždant (po 2 parų kietėjimo), MPa							16,9			
Stipris gniuždant (po 28 parų kietėjimo), MPa							50,4			
Cheminė sudėtis, %							Mineralinė sudėtis, %			
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	Na ₂ O _(ekv.)	C ₃ S	C ₂ S	C ₃ A	C ₄ AF
20,45	5,16	4,08	64,03	3,33	2,70	0,78	61,8	12,3	7,0	13,0

5 lentelė. Smėlio (frakcija 0/4) fizikinės savybės.

Savybės	Smėlis (frakcija 0/4)
Vidutinis dalelių tankis, kg/m ³	2660
Piltinis tankis, kg/m ³	1665
Tuštymėtumas, %	37,4
Molio ir dulkių kiekis, %	0,9
Savitasis paviršius, m ² /kg	4,86

6 lentelė. Žvirgždo (frakcija 4/8) fizikinės savybės.

Savybės	Žvirgždas (frakcija 4/8)
Vidutinis dalelių tankis, kg/m ³	2650
Piltinis tankis, kg/m ³	1515
Tuštymėtumas, %	42,8
Molio ir dulkių kiekis, %	0,2

SMKTC direktorius
Ernestas J. Jankauskas

7 lentelė. Žvirgždo (frakcija 8/16) fizikinės savybės.

Savybės	Žvirgždas (frakcija 8/16)
Vidutinis dalelių tankis, kg/m^3	2670
Piltinis tankis, kg/m^3	1605
Tuštymėtumas, %	39,9
Molio ir dulkių kiekis, %	0,1

8 lentelė. Bandymams naudota įranga.

		
1 pav. Tyrime naudota betono maišyklė Zyklus ZZ 50 HE	2 pav. Klimatinė kamera „FDM, modelis: EE08-PFP3V11AD6HC01“	3 pav. Bandymo mašina "Toni Technik" Nr.132/389
		
4 pav. Betono tankio, pagal LST EN 12390-7:2019, nustatymo įranga.	5 pav. Oro kiekio, pagal LST EN 12350-7:2019, nustatymo įranga.	6 pav. Slankumo, pagal LST EN 12350-2:2019 nustatymo įranga.

SMKTU doc. dr. Ernestas Ivanauskas

2. Betono mišinio slankumas ir oro kiekis.

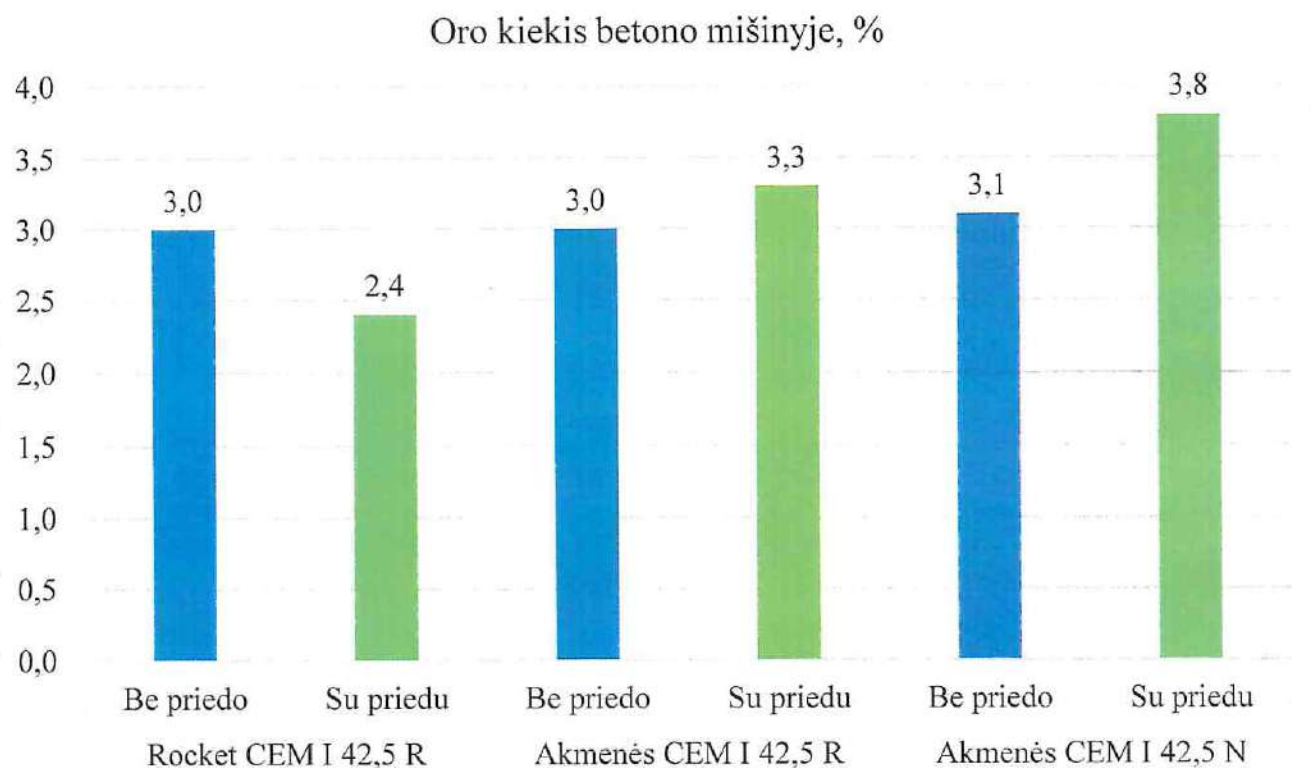
Buvo atlikti kiekvienos sudėties šviežio betono mišinio bandymai, nustatytas slankumas, oro kiekis ir mišinio temperatūra. Bandymai atlikti pagal galiojančius standartus: LST EN 12350-2:2019, LST EN 12350-7:2019, LST EN 12350-1:2019. Rezultatai pateikti 9 lentelėje.

9 lentelė. Betono mišinio slankumo, oro kiekio ir temperatūros, rezultatai:

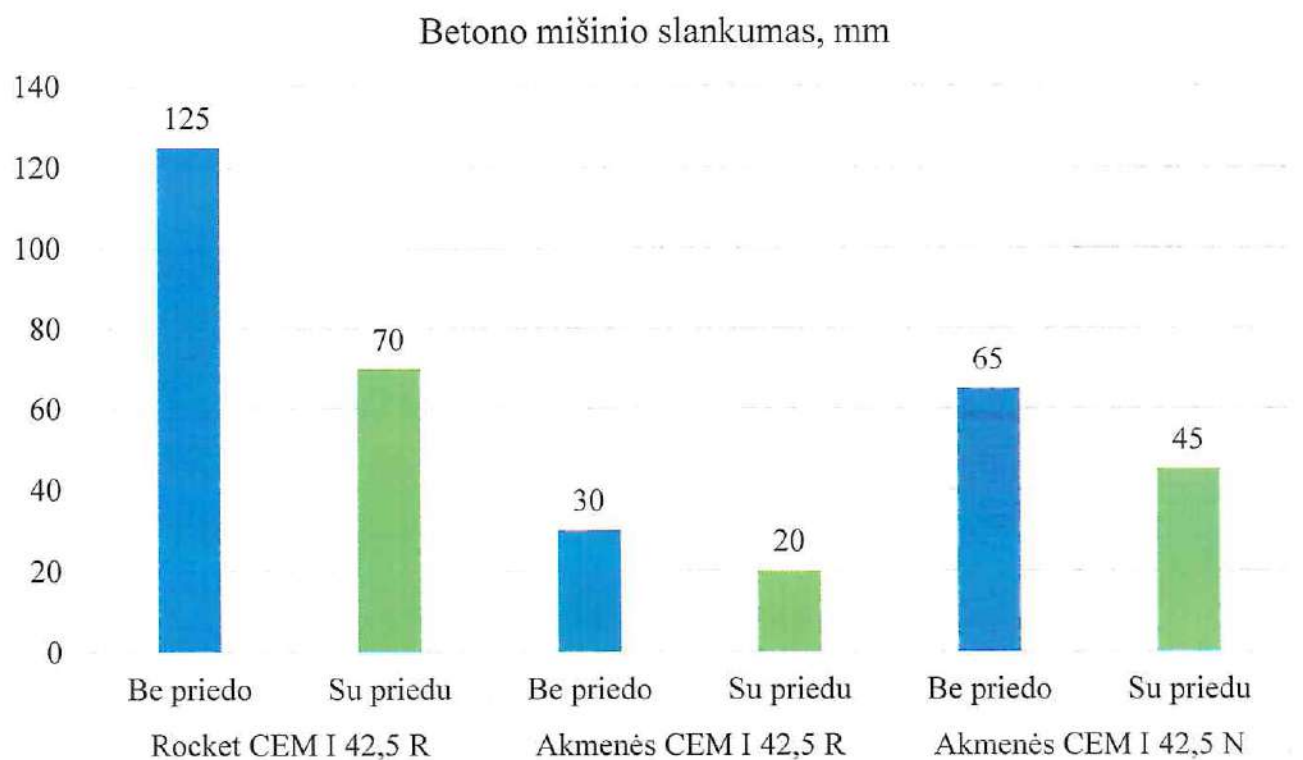
Sudėties Nr.	Sudėties žymėjimas	Sudėtyje naudotas cementas	Slankumas, mm	Oro kiekis, %	Betono mišinio temperatūra, °C
1.	Rocket kontrolė	„Rocket“ CEM I 42,5 R	125	3,0	19,3
2.	Rocket su Betocrete		70	2,4	19,6
3.	Akmenės R kontrolė	„Akmenės cementas“ CEM I 42,5 R	30	3,0	19,4
4.	Akmenės R su Betocrete		20	3,3	19,5
5.	Akmenės N kontrolė	„Akmenės cementas“ CEM I 42,5 N	65	3,1	19,4
6.	Akmenės N su Betocrete		45	3,8	19,6

10 lentelė. Slankumo bandymas, pagal LST EN 12350-2:2019:

		
7 pav. „Rocket“ CEM I 42,5 R su Betocrete	8 pav. „Akmenės cementas“ CEM I 42,5 R su Betocrete	9 pav. „Akmenės cementas“ CEM I 42,5 N su Betocrete



10 pav. Oro kiekio betono mišinyje vertė, %, priklausomai nuo panaudoto cemento rūšies ir jo gamintojo.



11 pav. Betono mišinio slankumo vertės, mm, priklausomai nuo panaudoto cemento rūšies ir jo gamintojo.

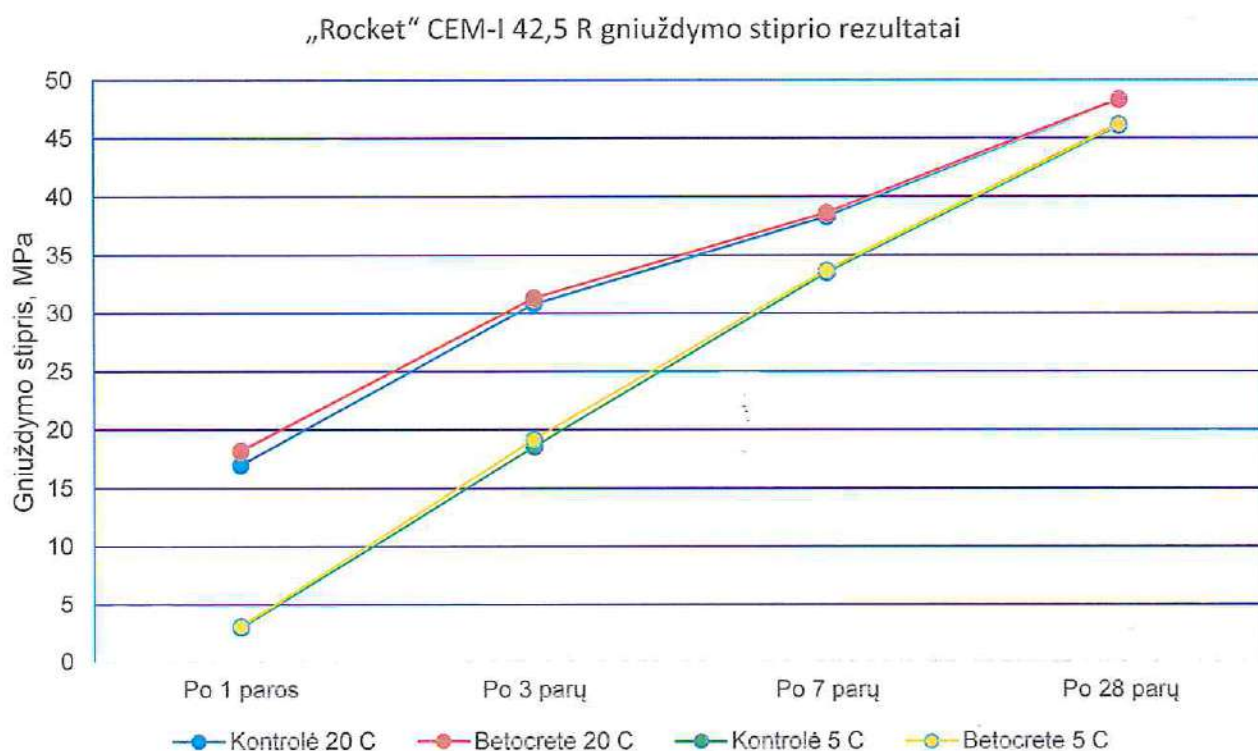
SMKTC direktorius
Ernestas Čiulėnas

3. Betono gniuždymo stiprio ir tankio nustatymas

Betono maišymo eiliškumas buvo atliktas pagal EN 480-1 standartą. Buvo naudojami „Rocket“ CEM-I 42,5 R, „Akmenės cementas“ CEM-I 42,5 R ir „Akmenės cementas“ CEM-I 42,5 N cementai (atitinkantys EN 197-1) bei naudojamas BETOCRETE-CP-360-WP kristalinis priedas. Kontrolinis mišinys buvo ruošiamas be BETOCRETE-CP-360-WP kristalinio priedo. Kiekvienai sudėčiai (1 lent.) buvo suformuoti po 24 vnt. 100x100x100mm bandinių atitinkančių EN 12390-1 standartą. Gniuždymo stipris kiekvienai sudėčiai buvo apskaičiuotas išbandant po 3 bandinius iš 20°C ir 5°C grupių, po 1 paros, po 3 parų, po 7 parų ir po 28 parų. Rezultatai pateikiami 11, 12 ir 13 lentelėse.

11 lentelė. Sudėčių su „Rocket“ CEM-I 42,5 R cementu gniuždymo stiprio rezultatai (4 pav.):

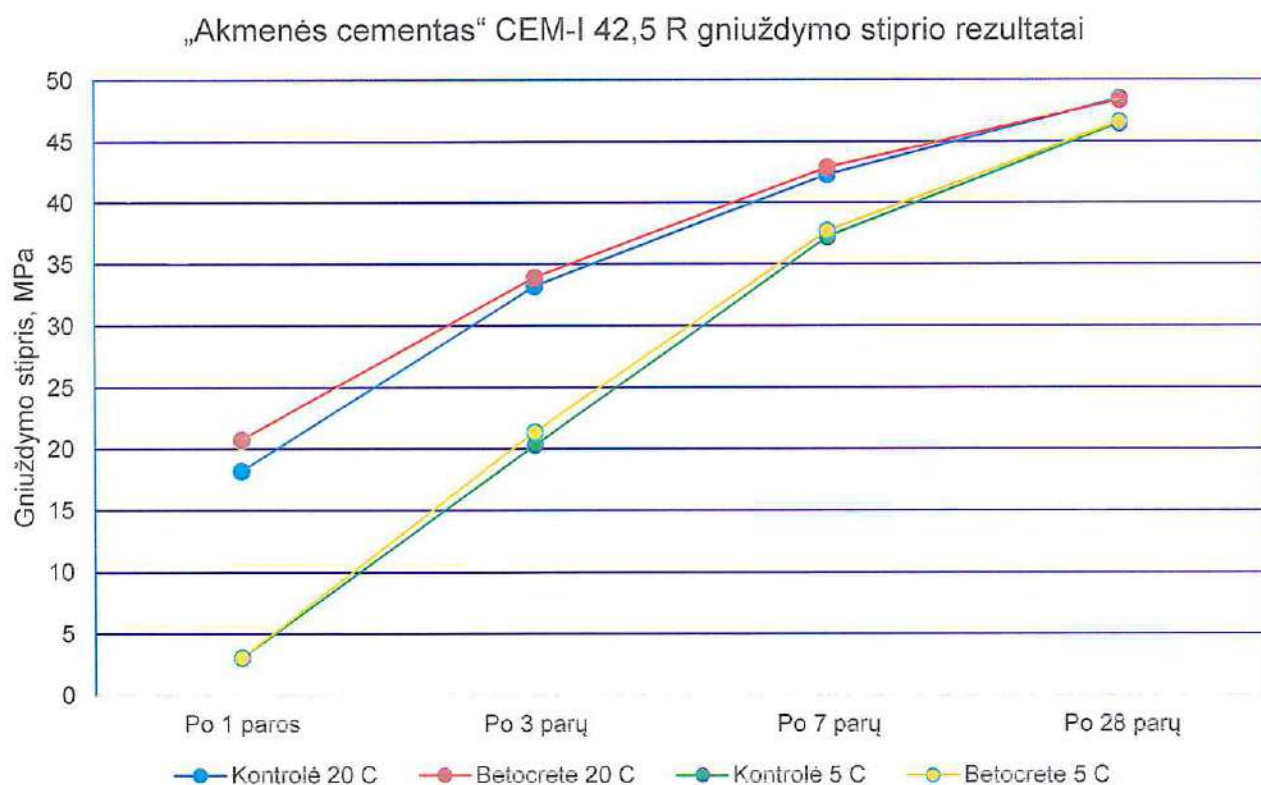
„Rocket“ CEM-I 42,5 R	Kietinimo temperatūra 20°C±2°C				Kietinimo temperatūra 5°C±1°C				Vid. tankis kg/m³
	Gniuždymo stipris, MPa				Gniuždymo stipris, MPa				
	Po 1 paros	Po 3 parų	Po 7 parų	Po 28 parų	Po 1 paros	Po 3 parų	Po 7 parų	Po 28 parų	
Rocket kontrolė	17,0	30,8	38,3	48,3	3,0	18,6	33,5	46,1	2393
Rocket su Betocrete	18,2	31,3	38,6	48,3	3,1	19,2	33,7	46,2	2395



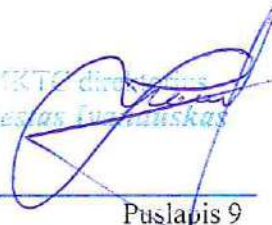
12 pav. Sudėčių su „Rocket“ CEM-I 42,5 R cementu gniuždymo stiprio rezultatai.

12 lentelė. Sudėčių su „Akmenės cementas“ CEM-I 42,5 R cementu gniuždymo stiprio rezultatai (5 pav.):

„Akmenės cementas“ CEM I 42,5 R	Kietinimo temperatūra 20°C±2°C				Kietinimo temperatūra 5°C±1°C				Vid. tankis kg/m³
	Gniuždymo stipris, MPa				Gniuždymo stipris, MPa				
	Po 1 paros	Po 3 parų	Po 7 parų	Po 28 parų	Po 1 paros	Po 3 parų	Po 7 parų	Po 28 parų	
Akmenės R kontrolė	18,2	33,2	42,3	48,5	3,1	20,3	37,2	46,5	2394
Akmenės R su Betocrete	20,7	33,9	42,9	48,4	3,1	21,4	37,7	46,6	2395

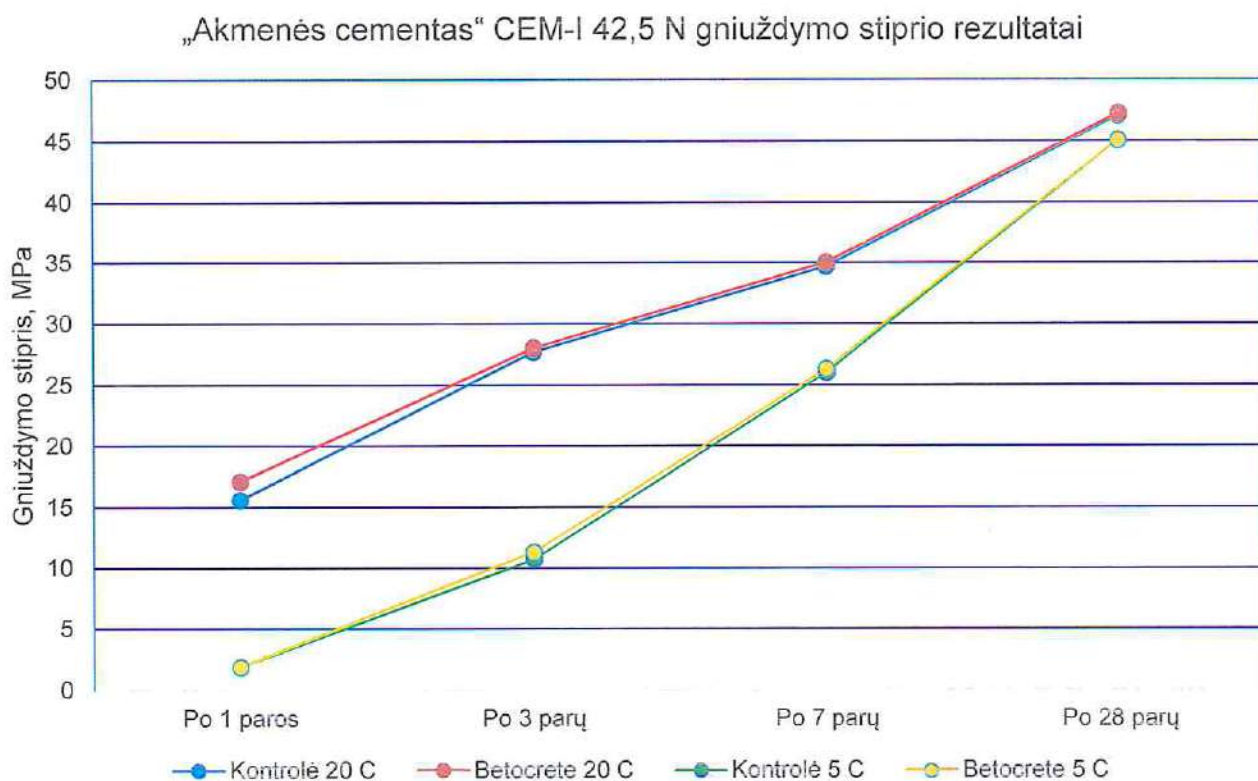


13 pav. Sudėčių su „Akmenės cementas“ CEM-I 42,5 R cementu gniuždymo stiprio rezultatai.


 Ernestas Ivanauskas

13 lentelė. Sudėčių su „Akmenės cementas“ CEM-I 42,5 N cementu gniuždymo stiprio rezultatai (6 pav.):

„Akmenės cementas“ CEM I 42,5 N	Kietinimo temperatūra 20°C±2°C				Kietinimo temperatūra 5°C±1°C				Vid. tankis kg/m³
	Gniuždymo stipris, MPa				Gniuždymo stipris, MPa				
	Po 1 paros	Po 3 parų	Po 7 parų	Po 28 parų	Po 1 paros	Po 3 parų	Po 7 parų	Po 28 parų	
Akmenės N kontrolė	15,6	27,7	34,7	47,1	1,9	10,7	26,0	45,1	2393
Akmenės N su Betocrete	17,1	28,0	35,0	47,2	1,9	11,3	26,3	45,1	2394



14 pav. Sudėčių su „Akmenės cementas“ CEM-I 42,5 N cementu gniuždymo stiprio rezultatai.

SMKTC
Ernestas Vanauskas

IŠVADOS

1. Tiriant kristalinio hidroizoliacinio priedo BETOCRETE-CP-360-WP poveikį betono mišinio slankumui pagal LST EN 12350-2:2019, buvo nustatyta, kad kristalinis priedas BETOCRETE-CP-360-WP, sumažina betono mišinio slankumą, kai yra pridedamas į paruoštą betono mišinį santykiu $3\text{kg}/1\text{m}^3$ (3 kilogramai BETOCRETE-CP-360-WP į 1 kubinį metrą betono mišinio). Lyginant su kontrolinėmis sudėtimis, BETOCRETE-CP-360-WP priedas, su visais skirtingais tyrime naudotais cementais, sumažino betono mišinio slankumą, t.y. betono kūgio suslūgimą. Mažiausias betono mišinio suslūgimo pokytis -10 mm nustatytas panaudojant „Akmenės cementas“ CEM I 42,5 R cementą.
2. Tiriant kristalinio hidroizoliacinio priedo BETOCRETE-CP-360-WP poveikį betono mišinio oro kiekiui pagal LST EN 12350-7:2019, buvo nustatyta, kad oro kiekio pokytis betono mišinyje su visais skirtingais tyrime naudotais cementais, lyginant su kontrolinėmis sudėtimis, neviršijo 0,7 %, todėl galima teigti, kad poveikis buvo nežymus arba poveikio nebuvo.
3. Tiriant kristalinio hidroizoliacinio priedo BETOCRETE-CP-360-WP poveikį betono bandinių $100\times 100\times 100$ mm gniuždymo stipriui pagal LST EN 12390-3:2019, buvo nustatyta, kad priedo BETOCRETE-CP-360-WP poveikis betono gniuždymo stipriui ir betono kietėjimo trukmei, su visais skirtingais tyrime naudotais cementais, lyginant su kontrolinėmis sudėtimis, kai bandiniai buvo kietinami $+20^{\circ}\text{C}$ ir $+5^{\circ}\text{C}$ temperatūrose buvo nežymus arba poveikio nebuvo.

SMKTC direktorius
Ernestas [Signature]

**Riga Technical University
Laboratory of Building Materials**

Paula Valdena iela 1, RTU Laboratoriju māja
tel./fax 29176407, 26723922
E-mail: buvlaboratorija@rtu.lv


Customer:
UAB "SCHOMBURG BALTIC"
Order:

V-274-2019

Test object:

Concrete samples — cubes

Concrete used:
**BETOCRETE-CP-360-WP
additive test**
Sample production date:

26.03.2019.

Test dates:

29.03.2019. - 24.05.2019.

Test type:

Compression strength test acc.to:
LVS EN 12390-3:2009+AC:2011;
Watertightness test acc.to:
LVS 156-1:2009 annex B;
Watertightness test acc.to:
LVS EN 12390-8:2009

TEST REPORT Nr. 363-2019
The experimental part consists of the following steps:
1. Preparation of concrete mix.

Betocrete-CP-360-WP additive was mixed in a gravity-type mixer with fillers according to the attached instructions for 20 seconds. Then cement and water was added and mixed for 1 minute.

Concrete mix components in 1m³

Table 1

Concrete components, kg	Mix Nr. 1	Mix Nr. 2	Mix Nr. 3	Mix Nr. 4
CEM II 52, 5 A-M	290	290	290	290
BETOCRETE-CP-360-WP	-	2.9 (1%)	-	3.19 (1.1%)
Sand 0-4 mm	1000	1000	1000	1000
Gravel 5-8 mm	857	857	857	857
Water	180	180	203	203
W/C	0,62	0,62	0,70	0,70

2. 12 cubic shapes and 3 cylindrical specimens were prepared from each mixture. All samples were stored in the laboratory under standard conditions.

3. Samples - cubes (3 pcs) of each composition were tested on the press for 3, 7, 14 and 28 days. See results in Table 2.

4. Samples - Cylinders were cut in the laboratory according to the standard requirements (1 : 1 diameter and length ratio). Samples were stored in air-conditioned laboratory rooms for 5 days prior to testing. Watertightness of samples was determined by wet stain method in accordance with the requirements of LVS 156-1: 2017 Annex B ("Test method for the determination of watertightness of concrete"). Samples were tested with hydrostatic pressure at 2 kg/cm² (0.2 MPa), 4 kg/cm² (0.4 MPa), 6 kg/cm² (0.6 MPa), 12 kg/cm² (1.2 MPa) and 16 kg/cm² (1.6 MPa) according to LVS 156-1: 2017 Annex B.5.2. within a period of 16 ± 1 hours each stage of load. After each stage, the surface of samples was tested for water spots. See results in Table 3 below.

5. After a maximum pressure of 16 kg/cm² (1.6 MPa), samples were immediately split to determine the maximum penetration depth according to LVS EN 12390-9: 2009. See. results in Table 4 below.

TEST REPORT Nr. 363-2019

Table 2

Nr.	Sample denomination:		Production date	Test date	Age days	Dimensions, cm			Weight M, kg	Density ρ , kg/m ³	Braking force F, kN	Compr. strength $f_{c,cube}$, MPa
	customer	laboratory				x_m	y_m	z_m				
1	1.1	2363 -19	26.03.2019.	29.03.2019.	3	10,02	9,96	9,97	2,385	2397	235	23,5
2	1.2	2364 -19	26.03.2019.	29.03.2019.	3	10,13	9,94	9,98	2,392	2380	230	22,8
3	1.3	2365 -19	26.03.2019.	29.03.2019.	3	9,54	9,95	9,93	2,265	2403	210	22,1
Average result										2393		22,8
4	1.4	2366 -19	26.03.2019.	02.04.2019.	7	10,03	9,97	9,96	2,377	2387	310	31,0
5	1.5	2367 -19	26.03.2019.	02.04.2019.	7	9,91	9,95	9,98	2,358	2396	305	30,9
6	1.6	2368 -19	26.03.2019.	02.04.2019.	7	9,69	9,95	9,96	2,273	2367	285	29,6
Average result										2383		30,5
7	1.7	2369 -19	26.03.2019.	09.04.2019.	14	9,58	9,97	9,95	2,243	2360	365	38,2
8	1.8	2370 -19	26.03.2019.	09.04.2019.	14	9,86	9,96	9,94	2,329	2386	360	36,7
9	1.9	2371 -19	26.03.2019.	09.04.2019.	14	9,92	9,98	9,94	2,367	2405	375	37,9
Average result										2384		37,6
10	1.10	2372 -19	26.03.2019.	23.04.2019.	28	10,12	9,94	9,96	2,391	2386	380	37,8
11	1.11	2373 -19	26.03.2019.	23.04.2019.	28	9,92	9,99	9,96	2,346	2377	430	43,4
12	1.12	2374 -19	26.03.2019.	23.04.2019.	28	10,18	9,96	9,98	2,403	2375	405	39,9
Average result										2379		40,4
13	2.1	2375 -19	26.03.2019.	29.03.2019.	3	9,94	9,95	9,92	2,293	2337	205	20,7
14	2.2	2376 -19	26.03.2019.	29.03.2019.	3	10,12	9,96	9,99	2,327	2311	205	20,3
15	2.3	2377 -19	26.03.2019.	29.03.2019.	3	10,03	9,99	9,98	2,323	2323	210	21,0
Average result										2324		20,7
16	2.4	2378 -19	26.03.2019.	02.04.2019.	7	9,98	9,97	9,98	2,325	2341	300	30,2
17	2.5	2379 -19	26.03.2019.	02.04.2019.	7	10,02	9,99	9,96	2,304	2311	280	28,0
18	2.6	2380 -19	26.03.2019.	02.04.2019.	7	9,47	9,95	9,96	2,166	2308	285	30,2
Average result										2320		29,5
19	2.7	2381 -19	26.03.2019.	09.04.2019.	14	9,92	9,94	9,95	2,313	2358	370	37,5
20	2.8	2382 -19	26.03.2019.	09.04.2019.	14	9,40	9,88	9,92	2,163	2348	325	35,0
21	2.9	2383 -19	26.03.2019.	09.04.2019.	14	9,87	9,98	9,93	2,298	2349	370	37,6
Average result										2352		36,7
22	2.10	2384 -19	26.03.2019.	23.04.2019.	28	10,06	9,92	9,96	2,333	2347	385	38,6
23	2.11	2385 -19	26.03.2019.	23.04.2019.	28	9,78	9,98	9,96	2,303	2369	400	41,0
24	2.12	2386 -19	26.03.2019.	23.04.2019.	28	9,91	9,94	9,97	2,296	2338	410	41,6
Average result										2351		40,4
25	3.1	2387 -19	26.03.2019.	29.03.2019.	3	9,92	9,96	9,94	2,302	2344	180	18,2
26	3.2	2388 -19	26.03.2019.	29.03.2019.	3	9,90	9,98	9,97	2,326	2361	185	18,7
27	3.3	2389 -19	26.03.2019.	29.03.2019.	3	10,11	9,92	9,98	2,306	2304	190	18,9
Average result										2336		18,6
28	3.4	2390 -19	26.03.2019.	02.04.2019.	7	9,83	9,93	9,96	2,270	2335	265	27,1
29	3.5	2391 -19	26.03.2019.	02.04.2019.	7	9,91	9,94	9,96	2,297	2341	260	26,4
30	3.6	2392 -19	26.03.2019.	02.04.2019.	7	9,98	9,92	9,97	2,314	2344	260	26,3
Average result										2340		26,6
31	3.7	2393 -19	26.03.2019.	09.04.2019.	14	9,94	9,92	9,96	2,321	2363	290	29,4
32	3.8	2394 -19	26.03.2019.	09.04.2019.	14	9,86	9,93	9,98	2,304	2358	300	30,6
33	3.9	2395 -19	26.03.2019.	09.04.2019.	14	9,89	9,95	9,94	2,314	2366	305	31,0
Average result										2362		30,3

TEST REPORT Nr. 363-2019

Table 2

Nr.	Sample denomination:		Production date	Test date	Age days	Dimensions, cm			Weight M, kg	Density ρ , kg/m ³	Braking force F, kN	Compr. strength $f_{c,cube}$, MPa
	customer	laboratory				x_m	y_m	z_m				
34	3.10	2396 -19	26.03.2019.	23.04.2019.	28	9,92	9,94	9,97	2,292	2331	340	34,5
35	3.11	2397 -19	26.03.2019.	23.04.2019.	28	9,58	9,92	9,99	2,198	2315	325	34,2
36	3.12	2398 -19	26.03.2019.	23.04.2019.	28	10,04	9,98	9,95	2,319	2326	335	33,4
Average result										2324		34,0
37	4.1	2399 -19	26.03.2019.	29.03.2019.	3	9,88	9,93	9,96	2,269	2322	170	17,3
38	4.2	2400 -19	26.03.2019.	29.03.2019.	3	9,54	9,94	9,92	2,187	2325	170	17,9
39	4.3	2401 -19	26.03.2019.	29.03.2019.	3	9,46	9,98	9,96	2,220	2361	175	18,5
Average result										2336		17,9
40	4.4	2402 -19	26.03.2019.	02.04.2019.	7	9,70	9,92	9,99	2,247	2338	250	26,0
41	4.5	2403 -19	26.03.2019.	02.04.2019.	7	9,79	9,94	9,97	2,296	2367	230	23,6
42	4.6	2404 -19	26.03.2019.	02.04.2019.	7	9,96	9,93	9,96	2,291	2326	240	24,3
Average result										2343		24,6
43	4.7	2405 -19	26.03.2019.	09.04.2019.	14	9,69	9,98	9,97	2,237	2320	295	30,5
44	4.8	2406 -19	26.03.2019.	09.04.2019.	14	9,78	9,96	9,93	2,239	2315	295	30,3
45	4.9	2407 -19	26.03.2019.	09.04.2019.	14	9,68	9,88	9,93	2,197	2313	270	28,2
Average result										2316		29,7
46	4.10	2408 -19	26.03.2019.	23.04.2019.	28	10,12	9,94	9,96	2,284	2280	345	34,3
47	4.11	2409 -19	26.03.2019.	23.04.2019.	28	10,03	10,00	9,98	2,317	2315	330	32,9
48	4.12	2410 -19	26.03.2019.	23.04.2019.	28	9,62	9,89	9,95	2,224	2349	330	34,7
Average result										2315		34,0

Equipment used for testing:

1. Libra – Zinta. Type 9721-K, Nr. 49280. Calibration certificate Nr. SV-16-05673.
2. Caliper 0-160 mm ШЦ-III 232717. Calibration certificate Nr. G0134K14.
3. Compressive test equipment Controls C4320 2000kN. Calibration certificate Nr. MJ-156.

Notes: 1. Samples prepared by RTU Laboratory of Building Materials, concrete mix was confirmed by Customer.

2. Samples prepared in RTU Laboratory forms.

3. Samples was kept in Laboratory under the water with temperature 20 ± 2 °C.

4. The geometric shape and surface of samples match standard requirements.

5. Test performed by RTU Laboratory of Building Materials chief V. Zvejnieks and assistant V. Agapovs.

6. Samples were tested in compressive equipment 50-C4320 Nr.97030840, precision class Nr. 1 (± 1 %).

7. Precizion of compressive strength test is ± 1 %.

TEST REPORT Nr. 363-2019**Table 3**

denomination for laboratory	denomination for customer	Pressure, kG/cm ² (MPa)	withstand, hours*
Mix Nr. 1			
2411-19	1 top I	2 (0.2); 4 (0.4); 6 (0.6); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2412-19	1 bottom I	2 (0.2); 4 (0.4); 6 (0.6); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2413-19	1 top II	2 (0.2); 4 (0.4); 6 (0.6); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2414-19	1 bottom II	2 (0.2); 4 (0.4); 6 (0.6); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2415-19	1 top III	2 (0.2); 4 (0.4); 6 (0.6); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2416-19	1 bottom III	2 (0.2); 4 (0.4); 6 (0.6); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
Mix Nr. 2			
2417-19	2 top I	8 (0.8); 10 (1.0); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2418-19	2 bottom I	8 (0.8); 10 (1.0); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2419-19	2 top II	8 (0.8); 10 (1.0); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2420-19	2 bottom II	8 (0.8); 10 (1.0); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2421-19	2 top III	8 (0.8); 10 (1.0); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2422-19	2 bottom III	8 (0.8); 10 (1.0); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
Mix Nr. 3			
2423-19	3 top I	2 (0.2); 4 (0.4); 6 (0.6); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2424-19	3 bottom I	2 (0.2); 4 (0.4); 6 (0.6); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2425-19	3 top II	2 (0.2); 4 (0.4); 6 (0.6); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2426-19	3 bottom II	2 (0.2); 4 (0.4); 6 (0.6); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2427-19	3 top III	2 (0.2); 4 (0.4); 6 (0.6); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2428-19	3 bottom III	2 (0.2); 4 (0.4); 6 (0.6); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
Mix Nr. 4			
2429-19	4 top I	8 (0.8); 10 (1.0); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2430-19	4 bottom I	8 (0.8); 10 (1.0); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2431-19	4 top II	8 (0.8); 10 (1.0); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2432-19	4 bottom II	8 (0.8); 10 (1.0); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2433-19	4 top III	8 (0.8); 10 (1.0); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1
2434-19	4 bottom III	8 (0.8); 10 (1.0); 12 (1.2); 16 (1.6)	16±1

After the test all samples did not have water spots on top.

* each pressure degree lasted 16±1 hours.

Equipment used for testing:

1. Concrete watertightness determination device F-01.
2. Pressure gauge KFM Nr. 090193156. Calibration certificate I-332 Nr. 078805.

Notes:

1. The production of samples was performed by RTU Laboratory of Building materials, according to the concrete composition agreed with the Customer.
2. Samples were produced using RTU Laboratory of Building materials forms.
3. Tested by Head of RTU Laboratory of Building materials V. Zvejnieks, and laboratory assistant V. Agapovs.
4. The direction of the water supply is perpendicular to concrete samples.

TEST REPORT Nr. 363-2019

Table 4

Laboratory denomination	Customer denomination	Maximum water penetration depth, mm
Mix Nr. 1		
2411-19	1 top I	3.5
2412-19	1 bottom I	2.7
2413-19	1 top II	3.4
2414-19	1 bottom II	3.6
2415-19	1 top III	4.3
2416-19	1 bottom III	2.8
<i>Average water penetration depth for 6 samples:</i>		3.4
Mix Nr. 2		
2417-19	2 top I	1.9
2418-19	2 bottom I	1.8
2419-19	2 top II	2.1
2420-19	2 bottom II	1.8
2421-19	2 top III	2.6
2422-19	2 bottom III	2.4
<i>Average water penetration depth for 6 samples:</i>		2.1
Mix Nr. 3		
2423-19	3 top I	3.4
2424-19	3 bottom I	3.8
2425-19	3 top II	3.1
2426-19	3 bottom II	3.7
2427-19	3 top III	3.2
2428-19	3 bottom III	3.7
<i>Average water penetration depth for 6 samples:</i>		3.5
Mix Nr. 4		
2429-19	4 top I	2.7
2430-19	4 bottom I	2.7
2431-19	4 top II	2.4
2432-19	4 bottom II	2.5
2433-19	4 top III	2.8
2434-19	4 bottom III	2.6
<i>Average water penetration depth for 6 samples:</i>		2.6

TEST REPORT Nr. 363-2019**SUMMARY**

1. BETOCRETE-CP-360-WP additive in dosation 1% of cement weight is reduced water penetration for Mix Nr.2 per 6 mm under 1,6 MPa waterpressure within 16 hours, compared to Mix Nr. 1.

W/C ratio for Mix Nr.1 and Mix Nr.2 – 0.62. Fillers, cement and water are constant in both mixtures (see Tables 1 and 4).

2. BETOCRETE-CP-360-WP additive in dosation 1,1 % of cement weight is reduced water penetration for Mix Nr.4 per 9 mm under 1,6 MPa waterpressure within 16 hours, compared to Mix Nr. 3.

W/C ratio for Mix Nr.3 and Mix Nr.4 – 0.70. Fillers, cement and water are constant in both mixtures (see Tables 1 and 4).

3. Test results show, that in both mixtures (Nr.2 and Nr.4) BETOCRETE-CP-360-WP additive reduces water penetration depth under 1,6 MPa waterpressure, compared to the same concrete mix without additive.

4. The following regularity is obtained (see Annex Nr.1) – For both mixtures Nr.2 and Nr.4 at an early stage after 3, 7 and 14 days of hardening, the compressive strength of the concrete samples with additive is less than strength of the concrete samples without additive (Nr.1 and Nr.3). Concrete compressive strength is the same after 28 days for both mixtures (Nr.1 – without additive and Nr.2 - with 1% additive).

The same after 28 days for both mixtures (Nr.3 – without additive and Nr.4 - with 1,1% additive) the concrete compressive strength is the same.

Thus, the additive during the initial hardening (up to 14 days) slightly reduces the concrete compression strength, but after 28 days the strength is the same as for reference concrete mix.

Head of RTU Laboratory of Building Materials, Dr.sc.ing.

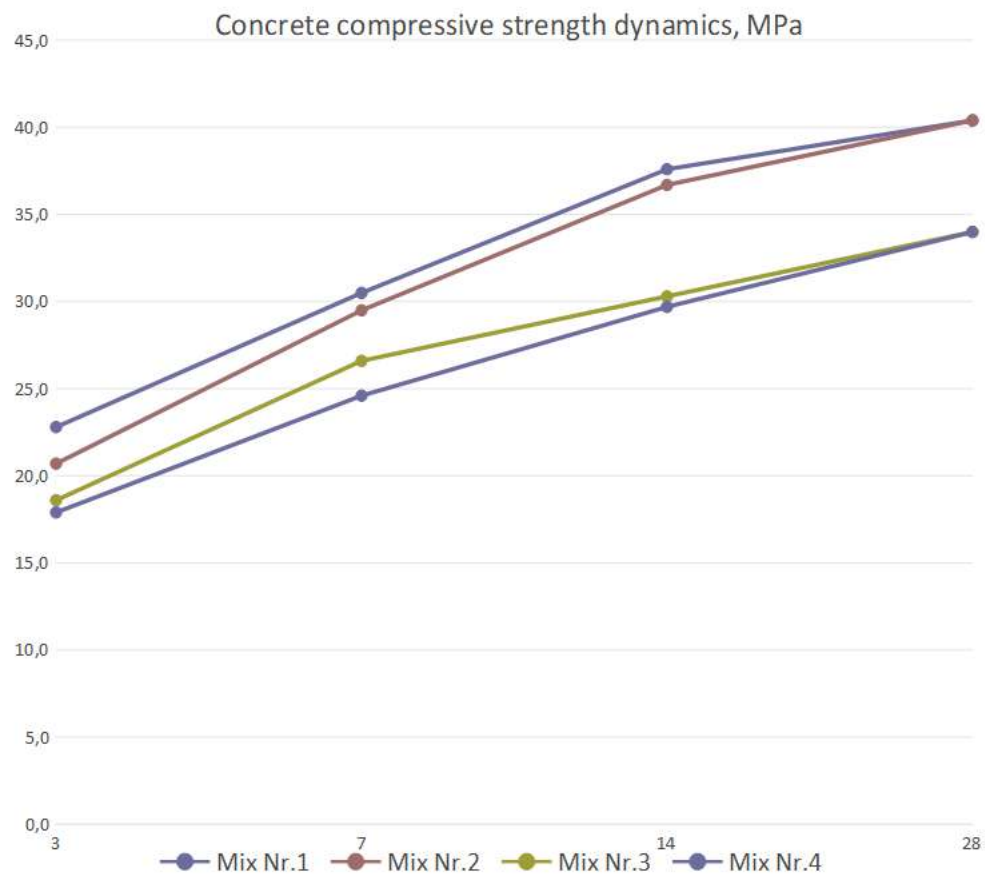
V. Zvejnieks

Laboratory Assistant

V. Agapovs

30 May 2019

Annex Nr. 1 of the Test Report Nr. 363-2019



The water penetration depth without additive (above) and with BETOCRETE-CP-360-WP (below)



ktu

1922

statybinių medžiagų
ir konstrukcijų
tyrimų centras



BETONO SU KRISTALINIU PRIEDU BETOCRETE-CP360-WP MECHANINIŲ IR FIZIKINIŲ SAVYBIŲ TYRIMAI

PIRMINIŲ REZULTATŲ APŽVALGA



parengė: dr. E. Ivanauskas

Kaunas, 2017-11-21

TURINYS

- **TYRIMAMS NAUDOTŲ BETONŲ SUDĖTIS IR GAUTŲ MIŠINIŲ SAVYBĖS**
- **BETONŲ GNIUŽDymo STIPRIS IR TANKIS**
- **BETONŲ SUSITRAUKIMO DEFORMACIJOS**
- **BETONŲ NEL AidUMAS VANDENIUI**
- **BETONŲ ATSPARUMAS ŠALČIUI**
- **BETONŲ SU KRISTALINIU PRIEDU „SELF-HEALING“O EFEKTO TYRIMAS**

BETONŲ SUDĖTYS (VISO 4 SUDĖTYS)

1 LENTELĖ. BETONO MIŠINIO SUDĖTYS

Betono komponentai 1m ³ mišinio	Kontrolinis (lietuviškas) LT	Su kristaliniu priedu LT-P	Kontrolinis (latviškas) LV	Su kristaliniu priedu LV-P
Portlandcementas*, kg	350	350	350	350
Vanduo, l (W/C=0.45)	157,5	157,5	157,5	157,5
Smėlis (0/4mm), kg	885	885	885	885
Žvirgždas (4/16mm), kg	965	965	965	965
Remicrete SP 56, kg	6,0	6,0	6,0	6,0
Betocrete-CP360-WP, kg (0,8%)	-	2,8	-	2,8

*- LIETUVIŠKAS CEMENTAS (AB „NAUJOJI AKMENĖ“ – CEM I 42,5 N;

*- LATVIŠKAS CEMENTAS (CEMEX) – CEM I 42,5;

BETONŲ MIŠINIŲ SAVYBĖS

2 LENTELĖ. BETONO MIŠINIO TEMPERATŪRA, ORO KIEKIS, SLANKUMAS IR TANKIS

Betono mišinio parametrai	Kontrolinis (lietuviškas)) LT	Su kristaliniu priedu LT-P	Kontrolinis (latviškas) LV	Su kristaliniu priedu LV-P
Mišinio temperatūra, °C	18	18	18	18
Oro kiekis mišinyje, %	2,5	3,2	2,5	2,9
Slankumas (tik sumaišius), mm	170	70	160	100
Slankumas po 30 min (po sumaišymo), mm	170	60	60	40
Mišinio tankis, kg/m ³	2395,4	2397,0	2398,8	2404,7

BETONO MAIŠYMO TVARKA PAGAL EN 480-1:

- 1) Visi užpildai + 0,3 vandens; 2) maišoma 30s; 3) laukiama 1 min;
- 4) Supilamas likęs cementas; 5) maišoma 20s; 6) supilamas likęs vanduo;
- 7) Maišoma 1 min ir kartu pilamas superplastiklis;
- 8) Galiausiai pilamas kristalinis priedas ir maišoma 30s.

BETONŲ GNIUŽDYMO STIPRIS IR TANKIS

3 LENTELE. BETONŲ GNIUŽDYMO STIPRIS IR TANKIS PO 1, 7 IR 28 PARŲ

Betono sudėties pavadinimas	Gniuždymo stipris po 1 paros, MPa	Tankis po 1 paros, kg/m ³	Gniuždymo stipris po 7 parų, MPa	Tankis po 7 parų, kg/m ³	Gniuždymo stipris po 28 parų, MPa	Tankis po 28 parų, kg/m ³
LT	23,0	2384	56,0	2390	63,8	2381
LT-P	9,2	2346	49,2	2372	56,1	2370
LV	23,3	2355	59,1	2383	66,0	2412
LV-P	15,5	2352	56,9	2363	63,6	2380

BETONŲ GNIUŽDYMO STIPRIS IR TANKIS

4 LENTELĖ. BETONŲ SUSITRAUKIMO DEFORMACIJOS PO 7 PARŲ KIETĖJIMO VANDENYJE IR VĖLIAU IŠTRAUKUS IŠ VANDENS - PO 28 PARŲ KIETĖJIMO ORE

Betono sudėties pavadinimas	Masės pokytis po 7 parų kietėjimo vandenyje, %	Santykinės susitraukimo deformacijos po 7 parų kietėjimo vandenyje, %	Masės pokytis po 28 parų kietėjimo ore, %	Santykinės susitraukimo deformacijos po 28 parų kietėjimo ore, %
LT	+0,89	+0,004	-0,49	-0,0178
LT-P	+0,94	+0,004	-0,38	-0,0189
LV	+0,94	+0,017	-0,15	-0,0141
LV-P	+0,76	+0,012	-0,22	-0,0130



BETONO BANDINIŲ MATMENYS 75*75*250 MM

BETONŲ SUDĖTYS ATSPARUMO ŠALČIUI TYRIMAMS

5 LENTELĖ. BETONO MIŠINIO SUDĖTYS SU ORĄ ĮTRAUKIANČIU PRIEDU

Betono komponentai 1m ³ mišinio	Kontrolinis (lietuviškas) LT	Su kristaliniu priedu LT-P	Kontrolinis (latviškas) LV	Su kristaliniu priedu LV-P
Portlandcementas*, kg	350	350	350	350
Vanduo, l (W/C=0.45)	157,5	157,5	157,5	157,5
Smėlis (0/4mm), kg	885	885	885	885
Žvirgždas (4/16mm), kg	965	965	965	965
Remicrete SP 56, kg	6,0	6,0	6,0	6,0
Aer koncentrator, kg	1,05	1,05	1,05	1,05
Betocrete-CP360-WP, kg (0,8%)	-	2,8	-	2,8

*- LIETUVIŠKAS CEMENTAS (AB „NAUJOJI AKMENĖ“ – CEM I 42,5 N;

*- LATVIŠKAS CEMENTAS (CEMEX) – CEM I 42,5;

BETONŲ MIŠINIŲ SAVYBĖS ATSPARUMO ŠALČIUI TYRIMAMS

6 LENTELĖ. BETONO MIŠINIO TEMPERATŪRA, ORO KIEKIS, SLANKUMAS IR TANKIS

Betono mišinio parametrai	Kontrolinis (lietuviškas) LT	Su kristaliniu priedu LT-P	Kontrolinis (latviškas) LV	Su kristaliniu priedu LV-P
Mišinio temperatūra, °C	18	18	18	18
Oro kiekis mišinyje, %	5,3	3,2		
Slankumas (tik sumaišius), mm	100	80		
Slankumas po 30 min (po sumaišymo), mm	90	60		
Mišinio tankis, kg/m ³	2273	2398		

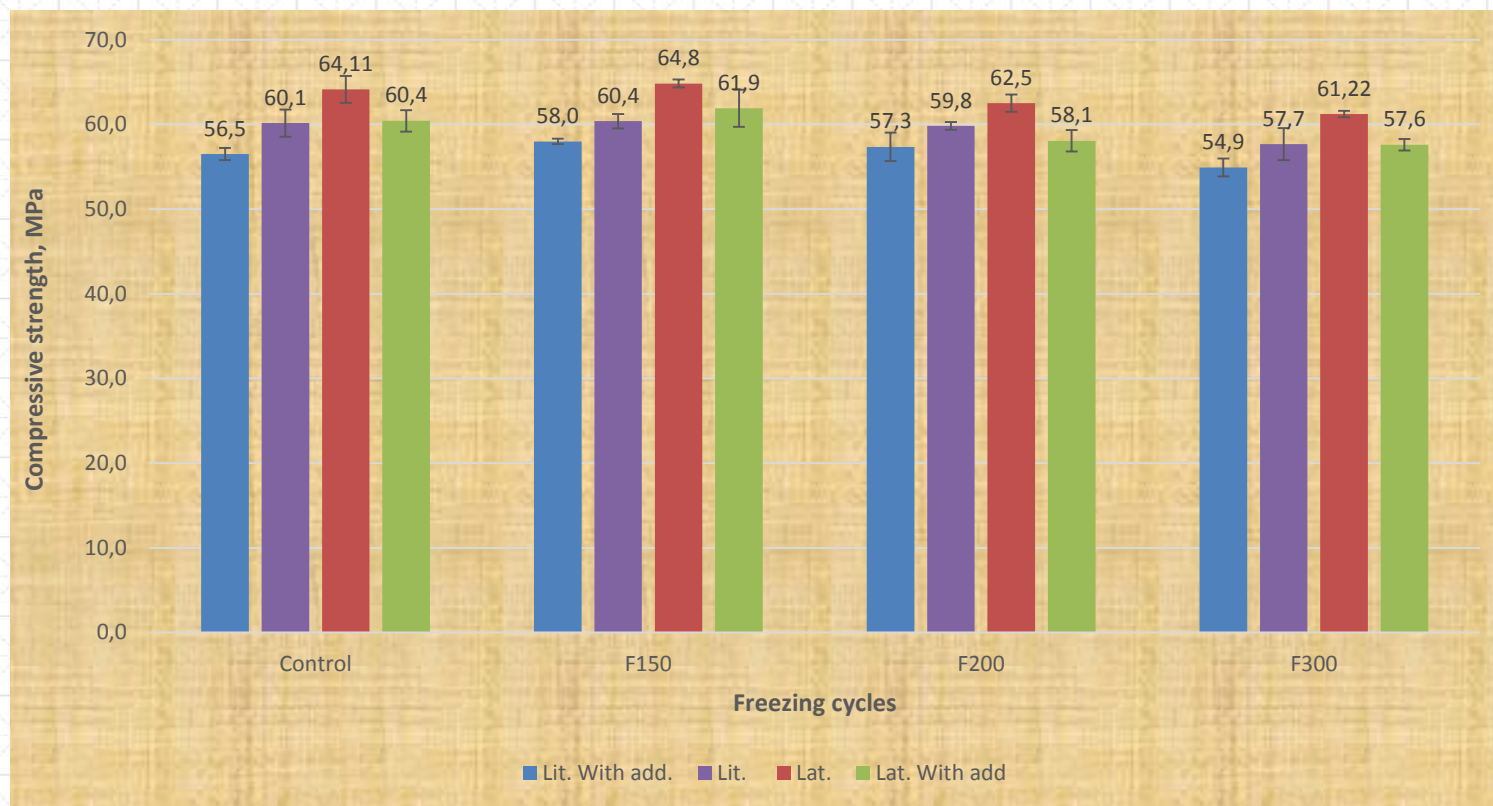
**BETONŲ, SKIRTŲ ATSPARUMO ŠALČIUI,
GNIUŽDYMO STIPRIS IR TANKIS****7 LENTELE. BETONŲ GNIUŽDYMO STIPRIS IR TANKIS PO 28 PARŲ
KIETĖJIMO**

Betono sudėties pavadinimas	Gniuždymo stipris po 28 parų, MPa	Tankis po 28 parų, kg/m ³
LT	60,1	2298
LT-P	56,5	2336
LV	64,1	2304
LV-P	61,9	2332

**PASTABA - ŠIE BANDINIAI PAGAMINTI NAUDOJANT ORĄ
ĮTRAUKIANTĮ PRIEDĄ. ŽR. 5 LENTELE.**

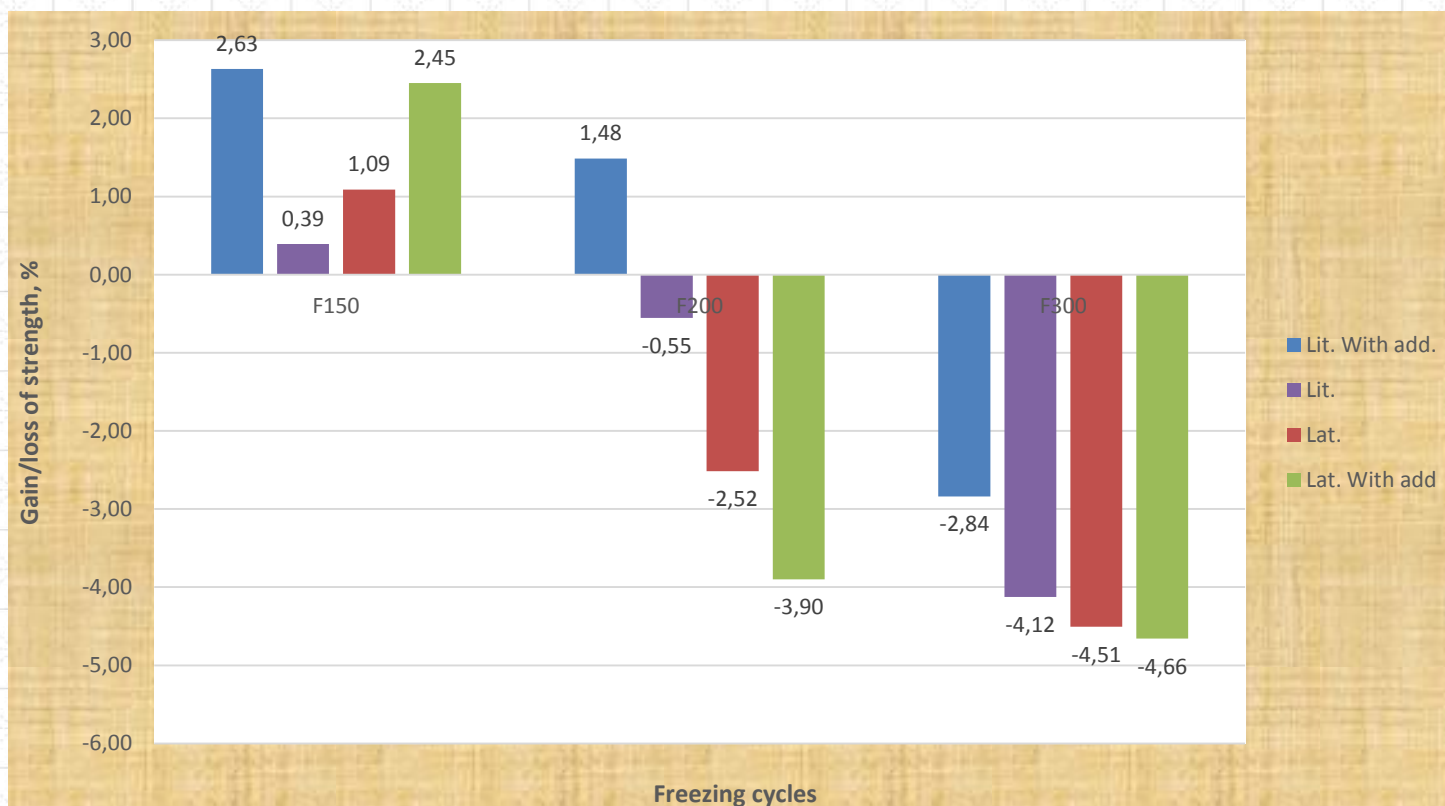
BETONŲ ATSPARUMAS ŠALČIUI PO F150; F200 IR F300 CIKLŲ

LT IR LV KONTROLINIO IR LT-P SU LV-P GNIUŽDYMO REZULTATAI PO CIKLINIO ŠALDYMO



BETONŲ ATSPARUMAS ŠALČIUI PO F150; F200 IR F300 CIKLŲ

LT IR LV KONTROLINIO IR LT-P SU LV-P GNIUŽDYMO REZULTATAI PO CIKLINIO ŠALDYMO



BETONO ATSPARUMAS AMONIO SULFATO TIRPALUI

8 LENTELĖ. BETONO BANDINIŲ MASĖS NUOSTOLIAI PO 100 PARŲ IŠLAIKYMO AMONIO SULFATO TIRPALE (KONCENTRACIJA 148 GRAMAI/LITRE)

Betono sudėties pavadinimas	Masės nuostoliai, %
LT (control)	4,88
LT-P	5,81
LV (control)	4,41
LV-P	2,56

PASTABA – BETONO BANDINIAI (100*100*100 MM) BUVO KIETINAMI DVI SAVAITES VANDENYJE IR DVI SAVAITES ORE RĖŽIMINĖJE KAMEROJE. TADA JIE BUVO PASVERTI IR MERKIAMAI Į AMONIO SULFATO TIRPALĄ. PO 100 PARŲ JIE BUVO IŠLAIKYTI DVI SAVAITES RĖŽIMINĖJE KAMEROJE ORE IR PASVERTI. MASĖS NUOSTOLIAI PROCENTAIS PATEIKTI 8 LENTELĖJE.

BETONO ATSPARUMAS AMONIO SULFATO TIRPALUI

**8 LENTELĖ. BETONO BANDINIŲ MASĖS NUOSTOLIAI PO 100 PARŲ
IŠLAIKYMO AMONIO SULFATO TIRPALE (KONCENTRACIJA 148
GRAMAI/LITRE)**



SKIEDINIO KAPILIARINIS APSORBCIJA

9 LENTELĖ. SKIEDINIO KAPILIARINĖ VANDENS ABSORBCIJA PO 7 PARŲ KIETĖJIMO (PAGAL EN 480-5)

Betono sudėties pavadinimas	Kapiliarinė absorbcija CA, g/m ²
LT	0,010
LT-P	0,011
LV	0,009
LV-P	0,010

**PASTABA - ŠIE BANDINIAI PAGAMINTI PAGAL STANDARTINĘ
SKIEDINIO SUDĖTĮ – BANDINIŲ MATMENYS 40×40×160 MM**

TESTING OF DEPTH OF PENETRATION OF WATER UNDER PRESSURE BY EN 12390-8

Naudotas padidintas slėgis nuo 0,55 MPa iki 1,0 MPa



TESTING OF DEPTH OF PENETRATION OF WATER UNDER PRESSURE BY EN 12390-8

Control specimen



Depth 22,04 mm (Cement LT)



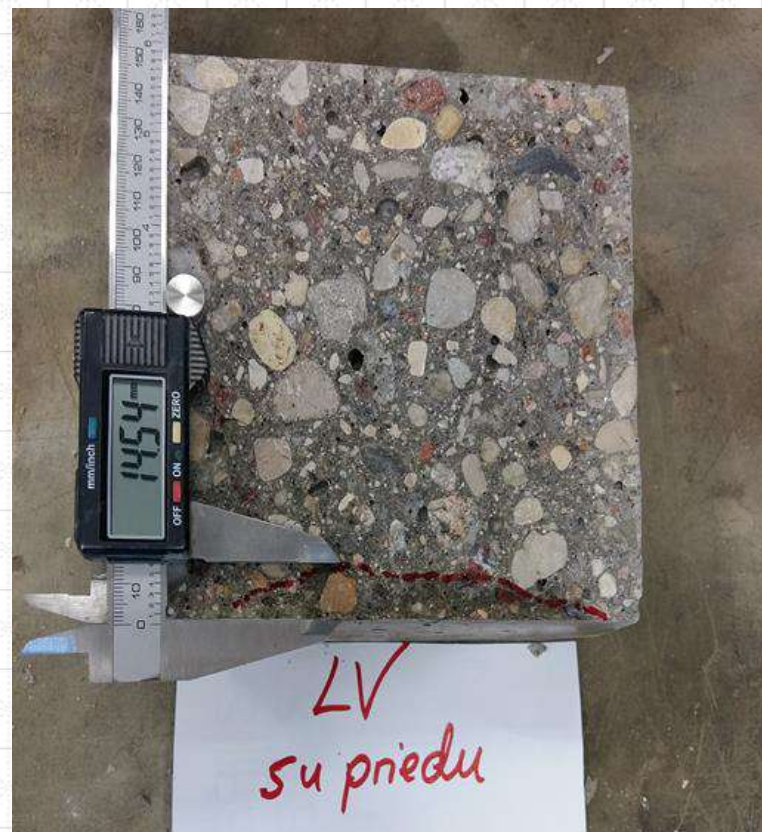
Depth 27,70 mm (Cement LV)

TESTING OF DEPTH OF PENETRATION OF WATER UNDER PRESSURE BY EN 12390-8

Specimen with **cristal additive**



Depth 15,40 mm (Cement LT)



Depth 14,54 mm (Cement LV)

TESTING OF DEPTH OF PENETRATION OF WATER UNDER PRESSURE BY EN 12390-8

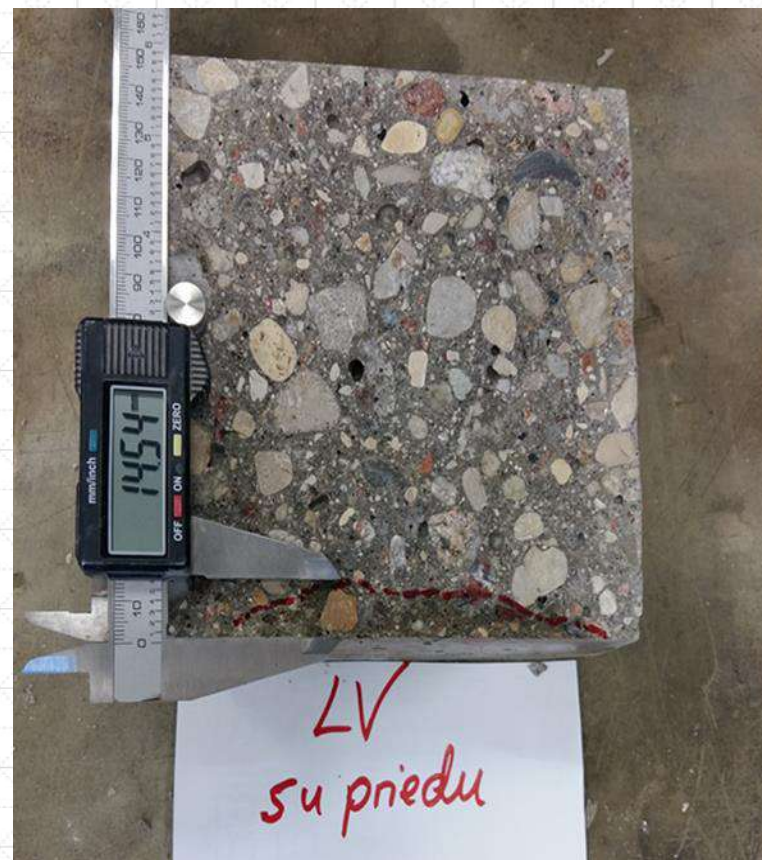
Change of penetration (LT) with and without additive



Penetration decreases from 22,04 mm till 15,40 mm, or about 30 %

TESTING OF DEPTH OF PENETRATION OF WATER UNDER PRESSURE BY EN 12390-8

Change of penetration (LV) with and without additive



Penetration decreases from 27,70 mm till 14,54 mm, or about 47 %

BETONO SU KRISTALINIŲ PRIEDŲ PLYŠIŲ UŽSITAISYMO TYRIMAI

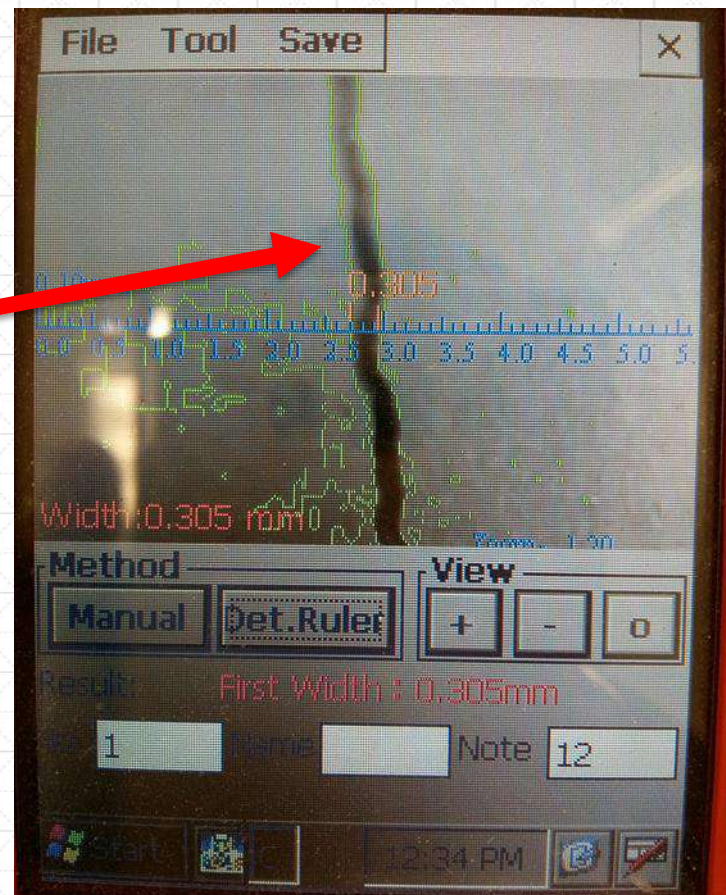
Plyšių užsitaishymas buvo tiriamas perskeliant ir suveržiant LT-P ir LV-P betono kubelius nustatant plyšio plotį apie 0,305 mm. Vėliau ant plyšio viršaus buvo užklijuojamas vamzdis, kuris buvo nuolat pripildomas vandens. Taip buvo užtikrinamas vandens tekėjimas per plyšį. Laikui bėgant vanduo per plyšį tekėjo vis lėčiau, kol galiausiai nustojo bėgti. LT-P per plyšį vanduo nustojo bėgti praėjus maždaug dviem savaitėms (14 parų) nuo bandymo pradžios, o LV-P – po maždaug 3 savaičių (21 para).

IŠVADA:

UAB „SHOMBURG Baltic“ kristalinis priedas Betocrete CP360-WP iš tiesų teigiamai modifikuoja betoną – t.y. toks betonas pasižymi plyšių užsitaishymo efektu (angl. self-healing) su tirtomis betono sudėtimis. Kol kas jokių neigiamų betono savybių su šiuo priedu nebuvo užfiksuota, išskyrus tai, kad gali mažinti betono mišinio slankumą ir betono ankstyvąjį stiprį.

BETONO SU KRISTALINIŲ PRIEDU PLYŠIŲ UŽSITAISYMO TYRIMAI

Research method



crack width about 0,305 mm

BETONO SU KRISTALINIŲ PRIEDŲ PLYŠIŲ UŽSITAISYMO TYRIMAI

Research method

Pritvirtintas prie bandinio 1 m ilgio vamzdis, per kurį pastoviai visą parą filtruojasi vanduo



BETONO SU KRISTALINIŲ PRIEDŲ PLYŠIŲ UŽSITAISYMO TYRIMAI

Research method

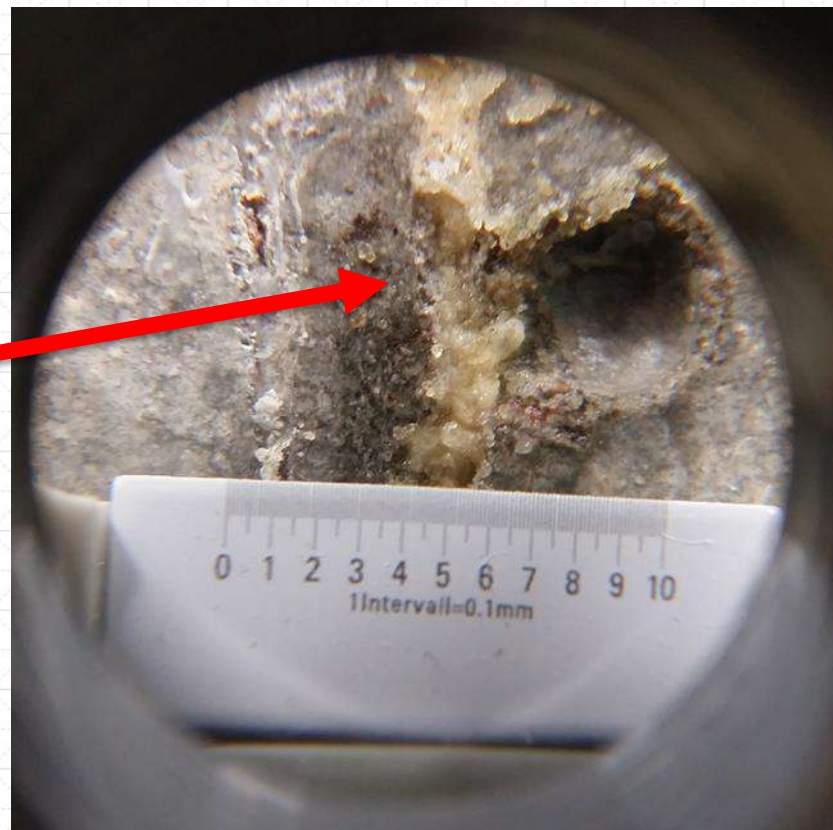
Pritvirtintas prie bandinio 1 m ilgio vamzdis, per kurį pastoviai visą parą filtruojasi vanduo



BETONO SU KRISTALINIŲ PRIEDŲ PLYŠIŲ UŽSITAISYMO TYRIMAI

Research method

Plyšio savaiminio užsitaismo vaizdas



BETONO SU KRISTALINIU PRIEDU PLYŠIŲ UŽSITAISYMO TYRIMAI

Research method

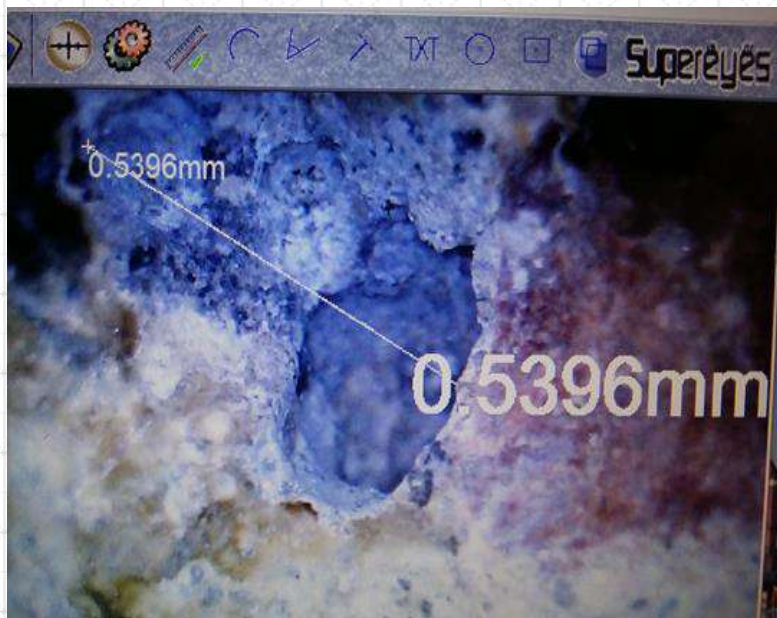
Betone esamos ertmės (pora) perskėlus bandinį savaiminio užsitaismo vaizdas (prieš užsitaismą)



BETONO SU KRISTALINIŲ PRIEDŲ PLYŠIŲ UŽSITAISYMO TYRIMAI

Research method

Betone esamos ertmės (pora) perskėlus bandinį savaiminio užsitaismo vaizdas (po užsitaismo)



Before



After

BETONO SU KRISTALINIŲ PRIEDŲ PLYŠIŲ UŽSITAISYMO TYRIMAI

Research method

Buvo atliktas plyšio užsivėrimo atsparumo šalčiui bandymas. Bandinys šaldomas ir atšildomas pagal LST 1428:17:2016 (tūrinis šaldymas)



Išvada: plyšys atlaiko 9...12 šaldymo atšildymo ciklus ir pradeda praleisti vandenį, tačiau nutraukus šalčio poveikį po 5 parų vėl užsitaISO. Pakartojus šalčio poveikį vėl atlaiko apie 9...12 šaldymo atšildymo ciklus.

ktu

1922

kauno
technologijos
universitetas

THANK YOU 😊

TO BE CONTINUED....



Kaunas, 2017-11-21

3. KONSTRUKCINIŲ SIŪLIŲ SANDARINIMAS

3.1. AQUAFIN-CJ6

3.2. AQUAFIN-CJ5

3.3. AQUAFIN-CJ3

3.4. AQUAFIN-CJ4

3.5. AQUAFIN-P4



HIDROIZOLIACINIAI SPRENDIMAI. BETONO KONSTRUKCIJŲ SISTEMA

		Sprendimo tipas			Vieta betone		Įrengimo tipas		Tinka kintančio vandens lygio zonoms	Ypatumai
	Didžiausias vandens spaudimas	Konstruktinė siūlė	Deformacinė siūlė	Hidroizoliacija	Vidinė	Išorinė	Įbetonuojamas	Siūlėje		
AQUAFIN-CJ1 Injektuojamoji žarna	2,5 bar	x			x		x		x	
AQUAFIN-CJ3 Bentonitinė juosta	2 bar	x			x			x	o	
AQUAFIN-CJ4 Bentonitinė juosta	2 bar	x			x			x	o	Turi apsauginį sluoksnį nuo lietaus
AQUAFIN-CJ5 Metalinė juosta	5 bar	x			x		x		x	Kristalai „užgydo“ betoną
AQUAFIN-CJ6 Termoplastinė juosta	2 bar	x			x			x	x	
ASO-Type Termoplastinė juosta	5 bar	x	x			x		x	x	
AQUAFIN-WM12 PVC ruloninė membrana	5 bar			x		x	x		x	

x – ypač tinka

o – ribotas tinkamumas

būtina peržiūrėti detalesnę informaciją techniniuose duomenų lapuose

AQUAFIN-CJ6

Termoplastinė, savaime besiplečianti juosta skirta šaltų siūlių hidroizoliavimui

- paprasta naudoti
- greitas ir tvirtas išsiplėtimas
- injektavimo poveikis skverbiantis į uždaras ertmes ir plyšius
- absoliučiai stabili forma net esant aukštoms temperatūroms
- išsiplėtimo procesas galimas begalę kartų
- galima hidroizoliuoti esant saldaus ir sūraus vandens poveikiui



Panaudojimo galimybės

AQUAFIN-CJ6 naudojama kaip tarpinė, įvedama į hidroizoliuojamos gelžbetoninės konstrukcijos šaltos siūlės ar kito sujungimo vidų, kur bus veikiamas trumpalaikio gruntinio ar paviršinio vandens poveikio. AQUAFIN-CJ6 galima naudoti zonose, kurias dažnai veikia vandens apkrovos. Darbinės siūlės, kurios hidroizoliuotos su AQUAFIN-CJ6 gali atlaikyti vandens poveikį esant 8 metrų gylyje.

Paviršių paruošimas

Paviršiai turi pasižymėti nešančiomis savybėmis, būti lygiais, be įtrūkimų. Nuo paviršių turi būti pašalintos visos adheziją mažinančios medžiagos tokios kaip dulkės, tepalai, cemento „pienelis“, dažai ir kt. Dirbti su AQUAFIN-CJ6 galima ant matiniai drėgnų paviršių, draudžiama dėti į vandenį (balas).

Naudojimas

Pagrindinė taisyklė yra ta, kad AQUAFIN-CJ6 dedama ne mažiau kaip 8 cm nuo sienos, kurią veiks vanduo krašto. AQUAFIN-CJ6 galima tvirtinti specialias montažiniais klijais, kurie dedami ant pagrindo o ant jų užspaudžiama juosta. Betoną galima užlieti po 8 val nuo AQUAFIN-CJ6 priklijavimo. Alternatyvus tvirtinimas - metaliniais vinimis. Tvirtinama kas 20cm. Juosta AQUAFIN-CJ6 turi būti paklota tolygiai visu perimetru.

Techniniai duomenys:

Bazė:	TPE (termoplastinis polimeras)
Forma:	stačiakampė elastinga juosta
Spalva:	raudona
Tankis:	1,25 g/cm ³
Storis:	5 mm
Plotis:	20 mm
Plėtimosi pradžia po kontakto su vandeniu:	po 6 valandų
Plėtimosi galimybės:	apie 50% po 2 valandų Apie 460% po 24 valandų >700% po 8 dienų
Savaiminio plėtimosi stipris	1,06 N/mm ²

AQUAFIN-CJ6

Termoplastinė, savaimė besiplečianti juosta skirta šaltų siūlių hidroizoliavimui

Atsparumas vandeniui sumontuotoje siūlėje:

Siūlės plotis 0,25 mm	4 bar
Siūlės plotis 1,0 mm	1,5 bar

Toksiškumas nėra

Degumo klasė E klasė pagal EN 13501-1

Pakuotės: rulonais po 40 bėginių metrų, 5 rulonai dėžėje

Sandėliavimas: sausoje vėsioje patalpoje originalioje pakuotėje 2 metai

Patarimai:

Sandėliuoti sausoje patalpoje

Ant betono juosta turi būti paklota tolygiai visu perimetru.

Iki betonavimo juostą reikia saugoti nuo drėgmės.

Jei atsiranda išsiplėtusių juostos AQUAFIN-CJ6 vietų jas reikia pašalinti ir įkloti naują.

Netinka deformacinių siūlių įrengimui.

Vadovaukitės galiojančiais ES saugos duomenų lapais!



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Annex III of the Regulation (EU) No. 305/2011

produktui

AQUAFIN-CJ 6

2 07222

1. Unikalus produkto tipo identifikacinis numeris: --
2. Identifikacija: Serijos nėra.: žiūrėti ant pakuotės
3. Paskirtis: Termoplastinis polimeras, naudojama kaip tarpinė, šaltose siūlėse
4. Gamintojas: Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstrasse 2-8
32760 Detmold
5. Įgaliotas atstovas: netaikoma
6. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: Sistema 3
7. Eksploatacinės savybės: Duomenys pateikti pagal SCHOMBURG GmbH & Co. KG gamintojo techninį duomenų lapą Art.-No. 2 07222.

8. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Techninės charakteristikos	Charakteristika	Suderinta techninė specifikacija
Išsiplėtimas	~54% po 2 val. ~1043% po 8 parų	EN 14891:2012
Savaiminio plėtimosi stipris	1,06 N/mm ²	
Atsparumas vandeniui sumontuotoje siūlėje: siūlės plotis 0,25 mm	2 bar	
Toksiškumas	Nėra	
Degumo Klasė	E	



Produkto atitikties deklaracijos punktai išvardinti eiles tvarka pirmi du punktai leidžia identifikuoti statybos produktą, kurio techninė charakteristika pateikta 8 punkte, o gamintojas nurodomas 4-tajame punkte.

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linas Kazimieras Vitkus

Kaunas, 16.03.2017

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

atsisiunčiami iš:

<http://www.schomburg.de/de/Sicherheitsdatenblatt-datenblaetter.html>

arba

http://www.schomburg.de/de/Technisches_Mer.kblatt-datenblaetter.html

AQUAFIN-CJ5

Metalinė juosta padengta kristaline danga

- Paprastas naudojimas be papildomos plėvelės
- Didelis sukibimas su betonu
- Kristalinė danga suteikia papildoma sandarinimo funkciją
- Išbandyta prie 5 bar slėgio
- Tinka paprastam ir druskingam vandeniui

Panaudojimo galimybės

AQUAFIN-CJ5 naudojamos vidinėms betono konstrukcijų siūlių hidroiziacijos įrengimui, kurios bus veikiamos nuolatinio ar atsitiktinio vandens poveikio, gruntinio vandens.

Techniniai duomenys:

Forma:	stačiakampė ir lanksti
Matmenys:	1,25 x 2000 x 150 mm
Sandarumas vandenyje įdiegta būseną -	
jungties plotis 0,25 mm:	5 bar
Toksiškumas	nėra
Degumo klasė	E pagal EN 13501-1
Pakuotės:	atskiri lapai po 2 m viso 100 m medinėje dėžėje
Sandėliavimas:	sausoje, neperšalancioje, apsaugotoje nuo atmosferos poveikio patalpoje neribotą laiką

Naudojimas:

Siūlių sandarinimo juostos turi būti sumontuotos viduryje liejamo betono. Omega spaustukai yra juostų laikikliai. Įterpimas pirmame betonavimo etape turi būti ne mažesnis kaip 30 mm. Juostų jungimas persiklojimas 50 mm. Užapvalinimus ir kampus formuoti pagal poreikį.

Patarimai:

- Jungiamieji lakštai turi būti laikomi sausi.
- Jungiamieji lakštai turi būti išdėstyti statmenai statybos jungtims.
- Jungiamieji lakštai turi būti apžiūrimi prieš betonavimą. Jungiamieji lakštai netinka deformacinėms siūlėms.
- Vadovautis esamais galiojančiais teisės aktais ir duomenų lapais

Vadovaukitės galiojančiais ES saugos duomenų lapais!



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Annex III of the Regulation (EU) No. 305/2011

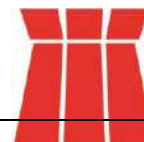
produktui

AQUAFIN-CJ 5

205470

- Unikalus produkto tipo identifikacinis numeris:** EAD 320002-02-0605
- Paskirtis:** Dengta metalinė vandens stabdymo juosta statybinėms ir kontroliuojamoms jungtims betono konstrukcijose
- Gamintojas:** Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstrasse 2-8
32760 Detmold
- Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema:** Sistema 3
- Harmonizuotas standartas** EAD 320002-02-0605
- Notifikuotoji laboratorija** Deutsches Institut für Bautechnik, ETA 18/1106
- Deklaruojamos eksploatacinės savybės:**

Techninės charakteristikos	Charakteristika		Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo	Suderinta techninė specifikacija
Vandens atsparumas naudojant	Konstruktinės jungtys	Vandeniui nelaidus iki 2,0 barų	Sistema 3	EN 14891:2012
	Valdomos įtrūkimų jungtys	Vandeniui nelaidus iki 0,4 baro		
AQUAFIN-CJ5 perdengimas	≥ 50 mm	Vandeniui nelaidus iki 0,8 baro		
	≥ 200 mm	Vandeniui nelaidus iki 2,0 baro		
Betono įterpimas	≥ 30 mm			
Reakcija į ugnį pagal	Išlaikyta	Klasė E		
Sukibimas pradžioje	Išlaikyta	> 0,8 N/mm ²		
Sukibimas po senėjimo	Išlaikyta	< 20%		



AQUAFIN-CJ5 geriamajame vandenyje pagal „DVGW Arbeitsblatt W 347“ (Vokietijos dujų ir vandens technikos ir mokslo asociacija)	Išlaikyta	IV sritis: betono komponentai geriamojo vandens augalų apsauginėse zonose I, II oder III		
---	-----------	--	--	--

Produkto atitikties deklaracijos punktai išvardinti eiles tvarka pirmi du punktai leidžia identifikuoti statybos produktą, kurio techninė charakteristika pateikta 8 punkte, o gamintojas nurodomas 4-tajame punkte.

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linas Kazimieras Vitkus

Kaunas, 14.10.2020

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

atsisiunčiami iš:

<http://www.schomburg.de/de/Sicherheitsdatenblatt-datenblaetter.html>

arba

http://www.schomburg.de/de/Technisches_Mer.kblatt-datenblaetter.html

AQUAFIN-CJ3

Bentonitinė besiplečianti juosta skirta šaltų siūlių hidroizoliavimui

- greitas ir tvirtas išsiplėtimas
- injektavimo poveikis skverbiantis į uždaras ertmes ir plyšius
- absoliučiai stabili forma net esant aukštomis temperatūroms
- didelis neorganinių medžiagų kiekis, todėl medžiaga yra tvirta
- teigiamai veikia konstrukcines siūles savaime užgydančiu procesu

Panaudojimo galimybės

AQUAFIN-CJ3 naudojama kaip tarpinė, įvedama į hidroizoliuojamos gelžbetoninės konstrukcijos šaltos siūlės ar kito sujungimo vidų, kur bus veikama trumpalaikio gruntinio ar paviršinio vandens poveikio. AQUAFIN-CJ3 galima naudoti zonose, kurias dažnai veikia vandens apkrovos.

Naudojimas

AQUAFIN-CJ3 galima tvirtinti specialiais montažiniais klijais, kurie dedami ant pagrindo o ant jų užspaudžiama juosta. Taip pat galima tvirtinti metaliniais vinimis, dubeliais.

Techniniai duomenys:

Bazė:	natrio bentonitas, įterptas į didelės molekulinės masės poli-izobutileno kaučiuko, taip pat specialių užpildų ir priedų matricą
Forma:	stačiakampė elastinga juosta
Spalva:	juoda/tamsiai pilka
Matmenys	18 x 24 mm
Išsiplėtimas	> 500 %
Svoris	730g/m
Atsparumas vandeniui siūlėje	2 bar
Toksiškumas	produktas nėra kenksmingas ar nuodingas, tinka geriamam vandeniui
Pakuotės:	rulonais po 5 bėginius metrus, 4 rulonai dėžėje
Sandėliavimas:	sausoje vėsioje patalpoje originalioje pakuotėje 5 metai

Patarimai:

- Turi būti padengta bent 8 cm betono
- Sandėliuoti sausoje patalpoje
- Ant betono juosta turi būti paklota tolygiai visu perimetru.
- Jei atsiranda išsiplėtusių juostos AQUAFIN-CJ3 vietų jas reikia pašalinti ir įkloti naują.

Vadovaukitės galiojančiais ES saugos duomenų lapais!

AQUAFIN-CJ4

Bentonitinė besiplečianti juosta skirta šaltų siūlių hidroizoliavimui, su apsauga nuo lietaus

- greitas ir tvirtas išsiplėtimas
- galimas darbas nepriklausomai nuo oro sąlygų, nes apsauginis sluoksnis vėlina plėtimąsi
- injektavimo poveikis skverbiantis į uždaras ertmes ir plyšius
- absoliučiai stabili forma net esant aukštoms temperatūroms
- didelis neorganinių medžiagų kiekis, todėl medžiaga yra tvirta
- teigiamai veikia konstrukcines siūles savaime užgydančiu procesu

Panaudojimo galimybės

AQUAFIN-CJ4 naudojama kaip tarpinė, įvedama į hidroizolijuojamos gelžbetoninės konstrukcijos šaltos siūlės ar kito sujungimo vidų, kur bus veikiamas trumpalaikio gruntinio ar paviršinio vandens poveikio. AQUAFIN-CJ4 galima naudoti zonose, kurias dažnai veikia vandens apkrovos.

Apsauginis sluoksnis saugo juostą nuo išsiplėtimo lyjant.

Naudojimas

AQUAFIN-CJ4 galima tvirtinti specialiais montažiniais klijais, kurie dedami ant pagrindo o ant jų užspaudžiama juosta. Taip pat galima tvirtinti metaliniais vinimis, dubeliais.

Techniniai duomenys:

Bazė:	natrio bentonitas, įterptas į didelės molekulinės masės poli-izobutileno kaučiuko, taip pat specialių užpildų ir priedų matricą
Forma:	stačiakampė elastinga juosta
Spalva:	juoda/tamsiai pilka
Matmenys	18 x 24 mm
Išsiplėtimas	> 500 %
Svoris	730g/m
Atsparumas vandeniui siūlėje	2 bar
Toksiškumas	produktas nėra kenksmingas ar nuodingas, tinka geriamam vandeniui
Pakuotės:	rulonais po 5 bėginius metrus, 6 rulonai dėžėje
Sandėliavimas:	sausoje vėsioje patalpoje originalioje pakuotėje 5 metai

Patarimai:

- Turi būti padengta bent 8 cm betono
- Sandėliuoti sausoje patalpoje
- Ant betono juosta turi būti paklota tolygiai visu perimetru.
- Jei atsiranda išsiplėtusių juostos AQUAFIN-CJ4 vietų jas reikia pašalinti ir įkloti naują.

Vadovaukitės galiojančiais ES saugos duomenų lapais!

AQUAFIN® - P4

Poliuretaninė elastinga injektuojama derva

AQUAFIN –P4 savo sudėtyje neturinti skiediklių, klampi, dviejų komponentų, poliuretaninė derva. AQUAFIN – P4 lėtai kietėja, neputoja, iki plastiškai elastingos medžiagos, kuri lengvai ir greitai suputoja kontakte su vandeniu.

AQUAFIN –P4 rišasi tiek ant sausų, tiek ir ant drėgnų paviršių, turi labai gerą suklijavimo savybę, apsugo nuo naujų įtrūkimų atsiradimo.

AQUAFIN – P4 rišasi žemoje temperatūroje ir yra atspari neigiamų temperatūrų poveikiui.

Naudojimas:

AQUAFIN – P4 naudojama hidroizoliacijos įengimui, elastingam įtrūkimų sujungimui, ertmių ir siūlių statybinėse betoninėse konstrukcijose, akmens ir mūro sienose užpildymui. AQUAFIN – P4 gali būti naudojama atviro tipo hidroizoliacijos įrengimui ant garažų stogų, betoninių konstrukcijų, tunelių paviršių, o taip pat injektuojamos hidroizoliacijos įrengimui tam skirtomis žarnomis AQUAFIN - CJ1 ir AQUAFIN-CJ2.

Patogus maišymo santykis 1:1, tinka injektavimui naudoti dviejų komponentų kompresorių. AQUAFIN – P4 gali būti injektuojamas pakieriais ar žarnomis AQUAFIN - CJ1 ir AQUAFIN - CJ2.

Techninės charakteristikos:

Bazė	poliuretaninė derva
Mašymo santykis	1:1 tūrio dalimis
Lyginamasis svoris	komponentas A prie +25°C 0,985 +/- 15 g/ml komponentas B prie +25°C 1.092 +/- 15 g/ml
Mišinio klampumas	
Prie +6 °C	290 +/- 50 mPas
Prie +15 °C	170 +/- 40 mPas
Prie +25 °C	150 +/- 30 mPas

Gyvybingumas	
Prie +5 °C	30 - 40 min
Prie +18 °C	25 - 35 min
Prie +23 °C	17 – 27 min
Darbo temperatūra	nuo 5 °C iki 30 °C
Rišimosi laikas	prie +6 °C – 15,0 +/- 2,0 valandos prie +15 °C – 14,5 +/- 1,5 valandos prie +25 °C – 11,5 +/- 1,0 valanda,
Atsparumas tempimui DIN EN 1504-5	0.58 +/- 0.12 mPa s,
Tūsumas EN ISO 527-1/2	192 +/- 38 %.
Pakuotės	2,2 kg (komponentas A 1 kg, komponentas B 1,2 kg), 10,5 kg (komponentas A 5 kg, komponentas B 5,5 kg), 21 kg (komponentas A 10 kg, komponentas B 11 kg), pakuotėse komponentai A ir B tiekiami reikiamu maišymui santykiu.
Sandėliavimas	24 mėnesiai sausoje, vėsioje patalpoje originaliai uždarytose pakuotėse esant +10 °C +30 °C temperatūrai.
Kietumas A Shore	55 +/-3

Įrankių valymas:

Po darbo įrankiai turi būti kruopščiai išvalyti. Tai atliekama valikliu ASO-R006. Po darbo ar per ilgą technologinę pauzę reikia gerai išvalyti injektavimo įrangą. Negalima leisti produkto susirišimo įrengime. Valiklių užsidegimo temperatūra turi būti aukštesnė kaip +21 °C. Mes rekomenduojame naudoti ASO-R006 (žiūrėti techninį aprašymą).

Valymo eiga:

Iš įrengimo pašalinti likusią injektavimo masę.

Viršutinę talpą išplauti naudojant ASO-R006.

Injektavimo siurblių, viršutinę talpą ir injektavimo žarnas cirkuliuojant plauti apie 5 – 10 minučių.

Plovimo tirpalą supilti į specialią talpą ir viską praplauti dar kartą.

Jei numatoma ilgas įrengimų nenaudojimas siurblių ir žarnas užpildyti plovimo aliejumi ASO-R007.

Prieš sekančius darbus plovimo aliejų utėlizuoti.

Reikalavimai apdirbamiems paviršiams:

Paviršiai medžiagų, kurios bus remontuojamos ir savo sudėtyje turi cemento, turi pasižymėti sekančiomis savybėmis:

Betono markė	ne mažiau kaip B25
Grindų slouksnio markė	ne mažiau kaip ZE30
Tinko markė	PIII
Apdirbamos medžiagos amžius	minimaliai 28 paros
Kohezinis stipris	1,5 Mpa

Naudojimas:

Komponentai A ir B tiekiami reikiamu maišymui santykiu. Komponentas B įvedamas į komponentą A. Reikia stebėti, kad neliktų talpoje komponento B.

Komponentai maišomi maišykle, kurios galia 300 aps/min, tai gali būti rankinė drėlė su antgaliu. Maišoma iki vienalytės masės gavimo. Rekomenduojama maišymą atlikti be pertraukų.

Darbiniai įrankiai:

Rankinis svirtinis siurblys, kojinis svirtinis siurblys, vienkompontinis siurblys („Airless“ tipo) ar dvikompontinis siurblys.

Dirbant su dvikompontiniu siurbliu rekomenduojama naudoti specialų metalinį maišytuvą.

Darbo eiga / išeiga:

Sumaišyta injektuojamoji derva yra injektuojama per tam paruoštas išgręžtas skytes su pakieriais iki jos pasirodymo kontrolinėse skylėse, pavyzdžiui:

Trūkis 0,2 mm sugręžiamas skylėmis atstumu 20 - 30 cm.

Skylės išpučiamos suspausto oro srove.

Sustatomi injektuojamieji pakieriai.

Pakierių tvirtinimui ir išorinė trūkio dalis užtaisoma naudojant ASODUR EK98, trūkio plotis iki 15 cm. Išeiga 300 g/m.

Po ASODUR EK98 sukietėjimo, pasirinktu siurbliu, yra injektuojama AQUAFIN-P4. Vertikalūs įtrūkimai hermetizuojami iš apačios į viršų, horizontalūs iš kairės į dešnę. Išeiga apie 1000 g/m.

Po sukietėjimo demontuoti pakierius o jų ertmes užtaisyti naudojant ASOCRET RS.

Fiziologinės savybės ir saugos

reikalavimai:

Sukietėjęs AQUAFIN-P4 yra fiziologiškai nepavojingas. Skystame būvyje yra pavojingas sveikatai; simbolis Xn. Darbo metu būtina laikytis darbų saugos reikalavimų. Būtina atkreipti dėmesį į instrukciją M 044, ir rekomendacijas ant pakuotės.

Svarbūs nurodymai:

Neapdirbamus paviršius saugoti nuo produkto patekimo ant jų.

Naudojant produktą tais atvejais kurie nėra aprašyti šiame aprašyme, būtina konsultuotis su produktą parduodančios kompanijos specialistais.

Atliekų kodas:

Skysta atliekų dalis: EAK 08 01 11 lako ir dažų atliekos, savo sudėtyje turintys organinius skiediklius ir kitas nuodingas medžiagas.

Sukietėjusios atliekos: EAK 17 02 03 polimerai.

Vadovautis galiojančiais ES saugos duomenų lapais. GISCODE: 40



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Annex III of the Regulation (EU) No. 305/2011

Produktui

Aquafin-P4

206149

1. Unikalus produkto tipo identifikacinis numeris: EN 1504-5 : U(D1) W(1) (6/40)
2. Identifikacija: Serijos nėra.: žiūrėti ant pakuotės
3. Paskirtis:
4. Gamintojas: Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstraße 2-8
32760 Detmold
5. Įgaliotas atstovas: Netaikoma
6. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: Sistema 4
7. Notifikuota bandymų laboratorija: Netaikoma

Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Techninės charakteristikos	Charakteristika	Suderinta techninė specifikacija
Vandens nepralaidumas	D1	EN 1504-5:2005
Sukibimas; siūlės išsiplėtimo galimybė	$\geq 0,1 \text{ N/mm}^2$; $\geq 10 \%$	
Kietėjimo temperatūra	- 25°C	
Injektavimo galimybė esant vidutiniam drėgnumui	Injektavimo klasė: 0,1 prie 6°C, 21°C ir 30°C	
Injektavimo galimybė esant sausam pagrindui	Injektavimo klasė: 0,1 prie 6°C, 21°C ir 30°C	
Klumpumas	Tmin: 6°C 288 mPa*s Tnorm: 21°C 148 mPa*s Tmax: 40°C 95 mPa*s	
Sunaudojimo laikas	T: 5°C > 40 min T: 18°C > 30 min	
Suderinamumas su betonais	15,6% jokių trūkumų atliekant spaudimo testą,	



Produkto atitikties deklaracijos punktai išvardinti eiles tvarka pirmi du punktai leidžia identifikuoti statybos produktą, kurio techninė charakteristika pateikta 8 punkte, o gamintojas nurodomas 4-tajame punkte.

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linus Kazimieras Vitkus

Kaunas, 03.11.2016

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

atsisiunčiami iš:

<http://www.schomburg.de/de/Sicherheitsdatenblatt-datenblaetter.html>

arba

http://www.schomburg.de/de/Technisches_Merkblatt-datenblaetter.html

4. DEFORMACINIŲ SIŪLIŲ SANDARINIMAS

- 4.1. ASO-Tape
- 4.2. ASODUR-K4031
- 4.3. INDUFLEX-PU
- 4.4. ASO-Dichtband-2000-S
- 4.5. ADF-deformacinių siūlių juosta
- 4.6. ASO-SR
- 4.7. AQUAFIN-2K/M-PLUS
- 4.8. AQUAFIN-RB400

ASO-Tape INDUBOND-Tape-3000

Termoplastinė jungimo juosta, siūlių hidroizoliavimui

- Didelis elastingumas
- Paprastas, homogeninis suvirinimas
- Nereikia aktyvuoti
- Nelaidi vandeniui, atspari neigiamam vandens spaudimui
- Galima klijuoti ant matiniai drėgnų paviršių be papildomo gruntavimo
- Atspari šalčiui, UW ir senėjimui

Panaudojimo galimybės

ASO-Tape yra naudojama kartu su epoksidiniais klijais ASODUR-K4031, konstrukcinių ir deformacinių siūlių hidroizoliavimui, betono konstrukcijų trūkių remontui. Tinkama naudoti kaip papildoma hidroizoliacija jungiant skirtingas statybines medžiagas.

Paviršiaus paruošimas:

Pagrindas turi būti švarus, nešantis be sukibimą mažinančių medžiagų. Montavimo metu gali būti matiniai, drėgnas, bet ne šlapias ar su prisotintomis poromis. Hidroizoliavimui paviršiai ruošiami, mechanškai pvz. šlifavimas, šaravimas ar smėlio pūtimas aukšto slėgio srove ir t.t. taip užtikriname gerą sukibimą. Naudojant ant kitų paviršių nei betonas, įvertinkite bandomuoju sukibimo bandymu.

Atliekant siūlių hidroizoliavimą, yra būtina, kad betonas pasižymėtų vandeniui atspariomis savybėmis. Priešingu atveju jungčių hidroizoliacijai turi būti naudojama vandeniui atspari membrana, kuri skirta viso paviršiaus padengimui.

Produkto naudojimas

Padenkite paruošto pagrindo abi jungties puses ASODUR-K4031. Dengiame minimaliai 1 cm plačiau nei naudojama ASO-Tape juosta. Tada uždėkite juostą ir kruopščiai įklijuokite ją į lipnų klijų sluoksnį. Įspaudimui naudoti mentelę ar prispaudimo volelį, vengti tuštumų ar raukšlių susidarymo. Tai darydami įsitikinkite, kad juosta yra visiškai prigludusi. Klijuojant ar išlyginamojo sluoksnio storis niekada neturėtų būti mažesnis nei 1 mm. Jungiant juostas užleidžiama viena ant kitos nuo 5 iki 10 cm ir jos perklijuojamos, alternatyva karšto oro suvirinimas.

Deformacinės siūlės

Deformacinėms siūlėms hidroizoliuoti visada naudoti 2 mm storio ASO-Tape juostas. Klojama įleistinai arba suformuojant kilpą, tai priklauso nuo projekto. Deformacinėje zonoje klijai ant juostos netepami. Priklausomai nuo montavimo ir apkrovos tipo pvz. Pridėtinės apkrovos arba neigiamas vandens slėgis, armatūrinė ar atraminė konstrukcija gali būti sutvirtinta.

Suvirinimas karštu oru

ASO-Tape juostą supjaustyti, taip kad atitiktų projektą (sujungimams paliekant reikiamą ilgį juostos) ir paklojamos ant lygaus pagrindo. Perdengimas jungimuose minimaliai 5 cm. Persidengimo zonos turi būti šlifluotos abrazyviniu popieriumi ir nuvalytos. Suvirinimas atliekamas karšto oro įranga su plačiuoju antgaliu ir slėgio volu. Suvirinimo temperatūra (maždaug 300–350 °C), prieš virinant turi būti atliekamas bandomasis suvirinimas. Juostos perdengiamos viena ant kitos ir kraštuose selektyviai suvirinamos siekiant

išvengti praslydimo suvirinimo metu. Tada plokščiu karšto oro suvirinimo antgaliu traukti lėtai ir tolygiai perdengimo srityje ir sujungti voluojant slėgio voleliu. Prieš montuodami patikrinkite, ar siūlė visiškai nelaidi vandeniui.

Techniniai duomenys:

Pagrindas: TPE (termoplastinis elastomeras)

Spalva: pilka

Shore A kietumas pagal ISO868: apie 87

Atsparumas temperatūroms: -30 °C iki +90 °C

Darbinė temperatūra: +5 °C iki +35 °C

Juostos storis	1,0 mm	2,0 mm
Svoris g/m ²	apie 900	apie 1800
Atsparumas tempimui iki plyšimo pagal DIN EN ISO527-3, N/mm ²	apie 14,0	apie 14,0
Išilgėjimas iki trūkio pagal DIN EN ISO527-3 %	apie 1000	apie 1000
Stipris DIN 12310-2, N	apie 100	apie 200

ASODUR-K4031 išėiga

	Išėiga apie kg/m	
Plotis/Storis	1,0 mm	2,0 mm
150 mm	0,8	1,4
200 mm	1,0	1,5
250 mm	1,1	1,7
300 mm	1,3	1,8
500 mm	1,8	2,4

Nėra įvertinta paviršiaus nelygumai

Bendras testas kartu su ASODUR-K4031

Atsparumas tempimui

Stipris pagal PG-UBB: > 3,0 N/mm² su trūkiu betone

Vandens ne pralaidumas pagal DIN 1048: 5 bar

Trūkių dengimas Pagal PG-UBB 1,0 mm trūkis po 28 parų slėgis 0,75 bar išlaikė

Degumo klasė: E pagal DIN EN 13501-1

Pakuotė po 20 m

Pločiai po 150, 200, 250, 300, 500, 1000 mm

Sandėliavimas: 12 mėnesių originalioje pakuotėje. Atidarius sunaudoti per 2 mėnesius

Patarimai:

- Hypolano juostos ASO-Tape nereikalauja papildomo paviršiaus aktyvavimo. Vengti kontakto su skiedikliais.
- Apsaugoti juostas nuo mechaninio poveikio
- Esant neigiamam vandens slėgiui daugiau kaip 0,5 bar privaloma naudoti papildomas apsaugos priemones.

ASODUR–K4031

2 komponentų, epoksidiniai, tiksotropiniai, universalūs klijai

	
SCHOMBURG GmbH & Co. KG Aquafinstraße 2-8 D-32760 Detmold 17 2 06409	
DIN EN 1504-4:2004 ASODUR-K4031 Adhesive for construction use for bonding mortar and concrete	
Compressive strength	≥ 30 MPa
Shear strength	≥ 6 MPa
Open time	declared value +/-20 %
Working life (pot life)	declared value
Modulus of elasticity under pressure	≥ 2000 MPa
Glass transition temperature	≥ +40 °C
Coefficient of thermal expansion	αT ≤ 100 × 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
Total shrinkage of the adhesive	S _{sol} ≤ 0.1 %
Adhesion	Cohesive failure in the concrete
Application and hardening under particular environmental conditions	failure in the concrete
Durability	passed
Reaction to fire	E
Dangerous substances	NPD

NPD = „No Performance Determined“

- Didelis sukibimo stiprumas
- Didelis lenkimo ir gniuždymo stiprumas
- Atsparūs eilei rūgščių, šarmų ir agresyviai aplinkai
- Rišasi su drėgnais paviršiais
- Džiūstant nesitraukia
- Geros deformacinės savybės žemose temperatūrose
- Atsparūs tirpikliams
- Nepralaidūs vandeniui iki 5bar (EN 12390-8)

Naudojimas:

Universalūs tiksotropiniai klijai ASODUR-K4031 naudojami:

- konstrukcijų iš surenkamųjų dalių klijavimui ant grindų, sienų ar lubų;
- kaiščių fiksavimui;
- smūginių skylių užpildymui;
- statinių įtrūkimų užpildymui.
- Metalinių, keramikinių ir plastikinių paviršių klijavimui.
- juostų ASO-Tape klijavimui
- kaip hidroizoliacinis mišinys

Techniniai duomenys

Bazė	2 komponentų epoksidinė derva
Spalva	pilka
Tankis	Apie 1,70 g/cm ³ prie 23°C

Aplinkos ir paviršiaus temperatūra	Min +10°C Maks. +35°C Maksimali santykinė drėgmė 80%
Maišymo santykis	2:1 svorio dalys
Gyvybingumas	60 min. (normaliomis sąlygomis) 90 min. 23°C
Išdžiūsta po	16 val. 23°C. Maks. 24val
Pilnai išdžiūsta po	7 dienų
Atsparumas gniuždymui	60 N/mm ² (23°C)
Atsparumas lenkimui	30 N/mm ² (23°C)
Sukibimo stiprumas	2,0 N/mm ² (23°C)
Nepralaidumas vandeniui	Iki 5 bar esant 10mm storiui (EN 12390-8)
Pakuotė	6 kg. ir 1 kg. susidedančios iš 2 komponentų.
Galiojimo laikas	abu komponentai A ir B originalioje pakuotėje galioja 24 mėn. Laikomi sausose patalpose kai temperatūra ne žemesnė +5°C

Reikalavimai dengiamam paviršiui:

Dengiami paviršiai turi būti švarūs, nuo jų nuvalytos sukibimą mažinančios medžiagos tokios kaip: dulkės, cemento likučiai, tepalai, rūdys ir panašios medžiagos. Priklausomai nuo dengiamo paviršiaus tipo jie gali būti apdirbami vandens ar smėlio srove. Jei klijuojama ant geležies ar ant plieno, paviršiai turi būti nuvalyti iki balto metalo, pašiuurkštinti.

Naudojant ASODUR-K4031 dengiamų paviršių nereikia gruntuoti.

Cementiniai paviršiai turi pasižymėti:

- Betono markė ne mažiau kaip C 20/25
- Paviršius min. EN 13813 CT-C25-F4
- Amžius min 28 paros
- Adhezinis stipris min 1,5 N/mm²
- Likutinė drėgmė < 4 %

Klijų sumaišymas:

Abu komponentatai A ir B sumaišomi nurodytu santykiu. Komponentas B pilamas į komponento A indą ir lėtai (maišyklės greitis 300 aps/min.) tolygiai maišoma kol gaunam homogeninė, gerai disperguota masė. Įsitikinam, kad neliko nesumaišytų sluoksnių ant indo dugno. Mišinį perpilam į švarų indą ir pakartotinai sumaišome.

Klijuojant su ASODUR-K4031 darbo įrankiai turi būti plaunami vandeniu ir/arba tirpikliu kas 25-40 min. priklausomai nuo aplinkos temperatūros. Tokiu būdu siekiama apsaugoti klijus nuo užteršimo. Sudžiuvę klijai pašalinami mechaniškai.

Sumaišytas “INDUBOND-VK4031” nėra labai kenksmingas. Reikia atsargiai dirbti su komponentu B, saugoti kad nepatektų į akis dirbant dėvėti gumines pirštines. Patekus ant odos ar į akis skubiai plauti švariu vandeniu.

Panaudojimas / išeiga

Ant paviršių užnešamas lygia mentele, sluoksnis apie 2 mm išeiga 1,0 kg/m²/mm. Klijuojant ASO-Tape reikalingas sluoksnis apie 1 mm.

Svarbi informacija:

Maišyti visą klijų kiekį (koks yra originalioje pakuotėje), negalima maišyti dalimis.

Kol pilnai neišdžiūvo 4 – 6 val saugoti suklijuotą paviršių nuo lietaus, kad išvengtų deformacijos.

Žema aplinkos temperatūra gali prailginti klijuoto paviršiaus džiūvimo laiką, aukšta temperatūra trumpina paviršiaus džiūvimo laiką.

Vadovautis galiojančiais EU saugos duomenų lapais

GISCODE:RE 1



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Annex III oft Reglamentą (EU) No. 305/2011 III priedą
iš dalies pakeistas Komisijos deleguotuoju reglamentu (ES) Nr. 574/2014

produktui

ASODUR-K4031

20 6409

- Unikalus identifikavimo kodas pagal produkto tipą EN1504-4:2004
- Paskirtis Struktūriniam produktų sujungimui
- Gamintojas SCHOMBURG GmbH & Co KG
Aquafinsrase 2-8
32760 Detmold
UAB "SCHOMBURG Baltic"
- Įgaliotas atstovas
- Statybos produkto eksploatacinių savybių
pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: Sistema3
- Harmonizuotas standartas EN 1504-4:2004
- Notifikuota bandymų laboratorija: Testai atlikti KIWA Polimerų institute
Identifikacijos Nr 1119 Pagal produktų
Parinkta bandymų Sistema 3
- Deklaruojami duomenys:

Pagrindinės charakteristikos	Eksploatacinės savybės	Parinkta bandymų sistema	Harmonizuotas standartas
Adhezija	Kohezinis trūkis betone	3	EN 1504-4:2004
Kirpimo stipris	$>6 \text{ N/mm}^2$		
Gniuždymo stipris	$>30 \text{ N/mm}^2$		
Trūkia/išilgėjimas	$<0,1 \%$		
Taikymas ir pagrindimas esant ypatingai aplinkai	Trūkis betone		
Atviras laikas	[deklaruotas dydis] $\pm 20\%$		
Darbingumas	[deklaruotas dydis]		
Atsparumas vandeniui	taip		
Elastinis modulis po spaudimu	$>2000 \text{ mPas}$		
Temperatūrinis išilgėjimo koeficientas	$<100 \cdot 10^{-6} \text{ per K}$		
Stiklėjimo temperatūra	$>40 \text{ }^\circ\text{C}$		



Degumo klasė	E ¹⁾		
Patvarumas	Taip		
Kenksmingos medžiagos	NPD		

Produkto eksploatacinės savybės atitinka deklaruojamas reikšmes. Ši eksploatacinių savybių deklaracija atitinka EU Reglamentą Nr.305/2011 už ką atsako aukščiau nurodytas gamintojas

Gamintojo vardu Michael Holscher paviršių apsaugos sistemų technikas
Atstotovas regione UAB SCHOMBURG Baltic vadybininkas Linas Kazimieras Vitkus

2020 01 06

Deklaracija sukurta elektroniniu būdu galioja tik su atstovo parašu
Produkto galiojantys Saugos duomenų lapai ir techninis aprašymas:

https://www.schomburg.com/de/en/downloads/datasheets/materials_safety_data_sheet/d

Arba

https://www.schomburg.com/de/en/downloads/datasheets/technical_data_sheet/d

INDUFLEX – PU (INDUFLEX – VK6060)

Elastingas vieno komponento poliuretaninis hermetikas

	
SCHOMBURG GmbH & Co. KG Aquafinstraße 2–8 D-32760 Detmold 16 2 06415	
EN 15651-4 INDUFLEX-PU Joint sealant for movement joints in floors for interior and exterior areas (suitable for use in cold climatic zones) PW EXT-INT CC	
Reaction to Fire:	Class E
Water impermeability and air tightness:	
Tensile behaviour under pre-stressing:	no failure
Loss of volume:	≤ 10%
Tensile strength:	no failure
Adhesion / extension behaviour after immersion in water after 28 days:	no failure
	Change in secant modulus < 50%
Adhesion / extension behaviour after immersion in salt water after 28 days:	no failure
	Change in secant modulus < 50%
Tensile behaviour under pre-stressing in cold climatic zones (-30°C):	no failure
Durability:	passed

Savybės:

- geras cheminis ir mechaninis atsparumas;
- didelis atsparumas trūkimui, plėšimui;
- patvirtinta bendra deformacija: 25%
- tinka apkrovos klasėms A, B ir C;
- atsparus aplinkos poveikiui ir senėjimui.

Taikymo sritys:

INDUFLEX – PU naudojamas elastingų siūlių įrengimui

- automobilių stovėjimo aikštelėse, požeminėse automobilių stovėjimo aikštelėse, išbetonuotose atvirose erdvėse, parduotuvėse ir sandėliuose;
- įrengiant nuotekų valymo įrengimus;
- tunelių konstrukcijose;
- maisto pramonėje: pramoninėse virtuvėse, pieninėse ir panašiai.

Techniniai duomenys:

Bazė	Vieno komponento poliuretanai
Spalva	pilka
Konsistencija	tiksotropinis
Tankis	apie 1,30 g/cm ³
Pagrindo temperatūra*	nuo +5 °C iki +35 °C
Aplinkos temperatūra*	nuo +5 °C iki +40 °C
Sluoksnių formavimas	60-90 min.**
Stingimo greitis	apytiksl. 2mm/24h**
Siūlės matmenys	min 10 mm/ max 40 mm priklausomai nuo mechaninės apkrovos.
Darbo laikas	apie 2 val. prie 23°C ir 65% drėgnumas
Atitinka A kietumą	apie 35 po 28 dienų**
Stiprumas plyšimui	apie 8 N/mm
Įtempimas	apie 0,6 Mpa/100% išilgėjimas
Išilgėjimas tempiant	apie 700 % **
Pakuotė	600 ml.
Sandėliavimas	15 mėn. šiltose patalpose originaliose neatidarytose pakuotėse

** +23 °C / 50% drėgnumas

Paviršiaus paruošimas:

Paviršiai turi būti sausi tvirti, turėti gerą adheziją. Nuo paviršių turi būti nuvalytos dulės, betono pienas, tepalai, alyvos, dažų ar gumos likučiai.

Maišymas:

INDUFLEX – PU teikiamas paruoštas naudoti 600 ml. plastikinėse pakuotėse, kurios dedamos į sluoksnių formavimui patogius naudoti pistoletus. Išlietą siūlę

galima palyginti medine mentele arba šepetėliu.

Dengimo būdas / išeiga:

1. Išvalyti siūles.
2. Jei kraštai liečiasi su metaliniu paviršium juos reikia nugruntuoti naudojant gruntą metalui Primer-2000, jeigu su įgeriančiu paviršiumi Primer-2000-S.
3. Siūles pripildyti INDUFLEX – PU.

Išeiga:

10 mm siūlės plotis ir 10 mm gylis – išeiga
6 m siūlės, sunaudojant 600 ml.
medžiagos.

Saugumas:

INDUFLEX – PU nėra pavojingas sveikatai. Vengti patekimo ant odos taip kaip dirbant su cheminėmis medžiagomis. Darbo metu rekomenduotina naudoti gumines pirštines. Patekus ant odos nedelsiant plauti vandeniu ir muilu.

Svarbūs nurodymai:

- INDUFLEX – PU reikiamu sluoksniu rekomenduojama padengti vienu sluoksniu;
- nerekomenduojama naudoti baseinuose;
- nenaudoti ant bituminių paviršių;
- darbo metu greta nenaudoti tirpiklių, kurie tirpdamo poliuretanines medžiagas.
- nedažyti ant sluoksnio padengto su INDUFLEX – PU.

Vadovautis ES galiojančiais saugos duomenų lapais.



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Annex III of the Regulation (EU) No. 305/2011

produktui

IDUFLEX-PU

20 6415

1. Unikalus produkto tipo identifikacinis numeris: EN 15651—4 PW EXT-INT CC
2. Identifikacija: Serijos nėra.: žiūrėti ant pakuotės
3. Paskirtis: Hermetikas siūlių užsandarinimui vidaus ir lauko darbams
4. Gamintojas: Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstraße 2-8
32760 Detmold
5. Įgaliotas atstovas: UAB Schomburg Baltic
6. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: Sistema 4
7. Notifikuota laboratorija: nenurodoma
8. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Techninės charakteristikos	Charakteristika	Suderinta techninė specifikacija
Reakcija į ugnį	Klasė E	EN 15651-4:2012
Vandens nepralaidumas, sandarumas		
Elastingumo savybės	NF	
Masės praradimas	≤10%	
Atsparumas plyšimui	NF	
Sukibimo savybės panardinant į vandenį 28 dienoms	NF, pasikeitimas iki <50%	
Sukibimo savybės panardinant į druskingą vandenį 28 dienoms	NF, pasikeitimas iki <50%	
Atsparumsa tempimui prie –30 °C	NF	
Ilgamžiškumas	išlaikė	



Produkto atitikties deklaracijos punktai išvardinti eiles tvarka pirmi du punktai leidžia identifikuoti statybos produktą, kurio techninė charakteristika pateikta 8 punkte, o gamintojas nurodomas 4-tajame punkte.

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linus Kazimieras Vitkus

Kaunas, 06.06.2017

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

atsisiunčiami iš:

http://www.schomburg.com/de/en/downloads/datasheets/materials_safety_data_sheet/d

arba

http://www.schomburg.com/de/en/downloads/datasheets/technical_data_sheet/d

ASO®-Dichtband-2000-S Prekės Nr. 2 05939

„ASO®-Dichtband-2000-S-Wide-Section“

Speciali juosta, skirta atsakingiems mazgams, veikiamiems padidintų apkrovų

- Kompozicinė medžiaga
- Ypač elastingas ir atspari plyšimui
- Vandeniui nepralaidi
- Vandens garų pralaidumas
- Labai nežymiai didina hidroizoliacijos sluoksnį
- UV atspari
- Atspari temperatūrai nuo -22 ° C iki + 90 ° C
- Garantuoja greitą klijų ir vandeniui atsparių membranų, kuriose yra vandens, džiūvimą
- Labai atspari agresyviai terpei

Taikymo sritys:

ASO-DICHTBAND-2000-S naudojama vandeniui atsparioms jungtims formuoti, naudojant hidroizoliacijas, pvz. SANIFLEX, AQUAFIN-1K-PREMIUM, AQUAFIN-2K, AQUAFIN-2K / M- Plus, AQUAFIN-RS300, AQUAFIN-RB400, ASOFLEX-AKB. ASO-DICHTBAND-2000-S lengva naudoti, pasižymi garų pralaidumu ir sudaro vientisą ryšį su povandeninėmis hidroizoliacinėmis membranomis. ASO-DICHTBAND-2000-S tinka apkrovos klasėms A, B ir C pagal techninius reikalavimus. Bandymų kriterijai ir drėgnųjų darbų klasifikacijos A0, B0 pagal „Ženklavimo duomenų lapą“ vandeniui atsparios membranos vidaus ir išorės srityse. Rekomenduojame jas naudoti drėgnose vietose A0, B0, A, B, C, taip pat vonios kambariuose, gyvenamųjų patalpų virtuvėse, privačių ir visuomeninių sanitarinių zonų įrengimui, balkonuose ir terasose, baseinuose ir jų prieigose, požeminėse automobilių stovėjimo aikštelėse.

Techniniai duomenys:

Pagrindas: kompozicinės medžiagos fleece-plėvelė

Spalva: balta su užrašais SCHOMBURG

Svoris: apie 270–340 g / m²

Storis: apie 0,45–0,66 mm

Testavimas: vandeniui atsparaus SANIFIN komponento sistema. Atitinka „bandymo“ reikalavimus bendrieji hidroizoliacijos principai, techninis bandymo sertifikatas: medžiaga su plytelėmis, 2 dalis - lakštai sujungiami vandeniui atspariomis membranomis“, skirti įsigyti abP. MPA Braunschweig testo sertifikatas Nr. P-5078/818/08 / MPA BS

Plyšimo slėgis: > 1,5 bar

Sd vertė pagal DIN EN 1931: <2 m

Atsparumas UV spinduliams: Taip DIN EN ISO 4892-2: mažiausiai 500 val

Temperatūros atsparumas: min / maks.: -22 ° C iki + 90 ° C

Plyšimo jėga, išilginis DIN 527-3: > 116 N / 15 mm

Plyšimo jėga, skersinis pagal DIN 527-3: > 107 N / 15 mm

Pailgėjimas, skersinis pagal DIN 527-3: > 600%

Cheminis atsparumas po 7 dienų laikymo + 22 ° C temperatūroje su šiomis cheminėmis medžiagomis:

3% druskos rūgštis, sieros rūgštis

35%, citrinų rūgštis 100 g / l, pieno rūgštis 5%,

Kalio hidroksido 20%,

Natrio hidroksidas 0,3 g / l,

Druskos vanduo 20 g / l (jūros druska)

Pakuotė:

Bendra juosta: plotis 12 cm ir 20 cm, ± 3 mm

Rulonai po 25 m ir 50 m

Džėje 500 m

Plati juosta: plotis nuo 50 iki 100 cm ± 4 mm pagal pareikalavimą. Pardavimo vienetas 1 m²

Sandėliavimas: 24 mėnesiai laikant vėsioje ir sausoje vietoje apsaugoti nuo saulės spindulių ir oro sąlygų įtaką

Iš anksto suformuoti elementai:

ASO-DICHTBAND-2000-S-kampai

ASO-DICHTBAND-2000-S „kryžius“ 20 cm juostai

ASO-DICHTBAND-2000-S „T“ sekcijos 20 cm juostelei

ASO-DICHTBAND sandarinimo žiedas 12 x 12 cm 45 x 45 cm ASO-Waterproof tarpiklio grindys

ASO-DICHRBAND-2000-S-Wide-Section 50 iki 100 cm pageidaujant

Pagrindo paruošimas:

Visi įprastai paruošti pagrindai tinka naudoti su vandeniui atsparių membranų įrengimu, po plytelių apdaila atitinkamoje šlapioje aplinkoje. Smulkūs, neprasiskverbiantys įtrūkimai ant paviršiaus gali būti <0,1 mm.

Produkto taikymas:

Bendrosios hidroizoliacijos įrengimui, sienų ir grindų kampuose ir betonavimo siūlėse: naudojant vandeniui atsparias tepamas hidroizoliacines medžiagas, juostos ASO-DICHTBAND-2000-S arba ASO-DICHTBAND-2000-S turi vidinius ir išorinius kampus, skirti naudoti kampuose perėjimas tarp sienos ir grindų. Jungiant juostas jas perdengti 5 – 10 cm

1. Padenkite abi jungiamas plokštumas, kurios turi būti sujungtos su hidroizoliuojančia membrana, užleidžiant ne mažiau kaip 2 cm į plotį nei vandeniui atspari juosta, dengimui naudokite 4 - 6 mm dantytą mentelę.
2. Po to kruopščiai įsodinkite juostą nepaliekant tuštumų ar raukšlių. Klijavimo metu juosta negali būti veikiamą vandens apkrovos.
3. Vandeniui atspari juosta deformacinėse siūlėse įsodinama su kilpele.

Patarimai:

- Vadovaukitės galiojančiu statybinio reglamentu
- Darbus atlikite perskaitę techninį aprašymą
- Siūles apsaugokite nuo mechaninių pažeidimų
- Juostų klijavimui negalima naudoti skiediklinių medžiagų
- Vadovaukitės DIN 18157, BEB informaciniais lapais, iš Bundesverband Estrich und Belag e.V. The ZDB informacinių lapų, paruoštų profesionaliai Vokietijos pramonei:
 - [*1] “Sutvirtinančios hidroizoliacinės membranos”
 - [*3] “Deformacinės siūlės plytelių apdailoje sienose ir grindyse”
 - [*5] “Keraminės plytelės, natūralus akmuo ir cementiniai apdailos gaminiai ant cemento bazės grindų konstrukcijoms su izoliacijomis”
 - [*6] “Keraminės plytelės, natūralus akmuo ir cementiniai apdailos gaminiai ant cemento bazės sienų konstrukcijoms su izoliacijomis”

ADF-deformacinių siūlių juosta Prekės Nr. 2 05955**ADF-Expansion-Joint-Tape (ADF-Dehnfugenband)****Elastinga sandarinimo juosta**

- Neplyšta
- Nepralaidi vandeniui
- Tinka darbui su bitumu
- Laminuotas „fleece“ tipo audinys
- Labai elastinga

Taikymo sritys:

Vandeniui nepralaidžių deformacinių siūlių konstrukcijose formavimui ir konstrukcinių elementų jungimui, vietose kur yra tiesioginis sąlytis su gruntu.

Techniniai duomenys:

Pagrindas:	„fleece“-membrana-„fleece“
Spalva:	pilka
Storis:	apie 0,8 mm
Plyšimo slėgis:	> 4 bar
Temperatūros atsparumas:	nuo -5 ° C iki + 90 ° C
Atsparumas UV spinduliams:	Taip DIN EN ISO 4892-2: mažiausiai 500 val
Išilginis prailgėjimas	apie 148% pagal DIN 527-3
Skersinis prailgėjimas	apie 250% pagal DIN 527-3
Cheminis atsparumas po 7 dienų esant +22°C temperatūrai:	

Vandenilio chlorido rūgštis 3%
Sieros rūgštis 35%
Citrinos rūgštis 100 g/l
Kalio hidroksidas 3%
Natrio hidroksidas 0,3 g/l
Druskingas vanduo 20 g// (jūros druska)

Pakuotė:

Rulonai po 50 m, juostos plotis 15 arba 25 cm.

Sandėliavimas: 24 mėnesiai laikant vėsioje ir sausoje vietoje apsaugoti nuo saulės spindulių ir oro sąlygų įtaką

Pagrindo paruošimas:

Visi įprastai paruošti pagrindai tinka naudoti su vandeniui atsparių membranų įrengimu. Paviršiai turi būti profesionaliai paruošti, tvirti, neperšalę, švarūs. Ertmės ir nelygumai išlyginami ASOCRET-M30.

Produkto taikymas:

Bendrosios hidroizoliacijos įrengimui, sienų ir grindų kampuose ir betonavimo siūlėse:

Padenkite abi jungiamas plokštumas, kurios turi būti sujungtos su hidroizoliuojančia membrana, užleidžiant ne mažiau kaip 2 cm į plotį nei vandeniui atspari juosta. Dėti juostą į šviežiai išteptą hidroizoliaciją lygiai ir be raukšlių. Ant viršaus tepti kitą hidroizoliacijos sluoksnį. Klijavimo metu juosta negali būti veikiamą vandens apkrovos. Jungiant juostas perdengti bent 10cm ir tvirtai suklijuoti hidroizoliacija be raukšlių.

Pamatų plokščių nepertraukiama hidroizoliacija su deformacinėmis siūlėmis:

Paguldėti ADF-Expansion-Joint-Tape į siūlę suformuojant kilpą. Pritvirtinti juostą teptine hidroizoliacija. Ten, kur yra vanduo po spaudimu, papildomai įrengti uždarą elementą užklįjaujant papildomą ADF-Expansion-Joint-Tape juostos sluoksnį reikiama hidroizoliacija ir padengiant viršutiniu sluoksniu.

Iš anksto suformuoti elementai:

ASO-DICHTBAND-2000-S-kampai

ASO-DICHTBAND-2000-S „kryžius“ 20 cm juostai

ASO-DICHTBAND-2000-S „T“ sekcijos 20 cm juostelei

Priklausomai nuo situacijos naudojamos teptinės hidroizoliacijos:

AQUAFIN-RB400, AQUAFIN-RS300, AQUAFIN-2K/M-PLUS, ASOFLEX-AKB, COMBIDIC-2K-CLASSIC, COMBIDIC-2K-PREMIUM.

Sutvirtinus juostą galima naudoti šiuos produktus:

COMBIFLEX-C2/P, COMBIFLEX-EL, COMBIDIC-1K and COMBIDIC-2K-CLASSIC or COMBIDIC-2K-PREMIUM.

Patarimai:

- Vadovaukitės galiojančiu statybų reglamentu
 - ADF-Expansion-Joint-Tape turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų
 - Juostų klįjavimui negalima naudoti skiediklių
-

ASO-SR Prekės Nr. 2 06434

Siūlių užpildymo profilis

- Uždara polietileno putplasčio medžiaga
- Didelis elastingumas ir pritaikomumas
- Vandeni atstumiantis
- Lengvas įrengimas

Taikymo sritys:

ASO-SR naudojama kaip užpildas elastingų siūlių sandarinimui, siūlės sandariklio apsaugojimui nuo prilipimų prie nepageidaujamų paviršių.

ASO-SR naudojama kartu su:

- INDUFLEX-PS
- INDUFLEX-PU
- INDUFLEX-MS

Produkto taikymas:

Dėdami ASO-SR į siūlės tuštumą, įsitikinkite, kad padėjus atraminę juostelę, ji bus suspausta mažiausiai 25%. Įspausdami pagrindą juostelę į vietą įsitikinkite, kad nenaudojami aštrūs įrankiai, kurie gali pakenkti išoriniam ASP-SR sluoksniui.

Techniniai duomenys:

Saugojimas:

Sausoje ir vėsioje vietoje kuomet temperatūra yra nuo +10 iki +40°C galima sandėliuoti 18 mėnesių.

Pakuotė:

20 mm diametro po 350 m

15 mm diametro po 550 m

10 mm diametro po 1150 m

Patarimai:

- Aukšta temperatūra mažina produkto galiojimo laiką
- Atvejams, kurie nėra aprašyti techniniame duomenų lape prašom kreiptis į SCHOMBURG specialistus.

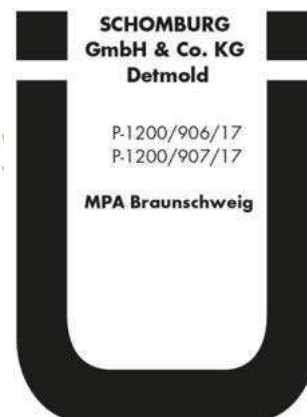
AQUAFIN-2K/M-PLUS

Dviejų komponentų, elastinga, polimerais modifikuota cementinė hidroizoliacija

- Besiūlei, vienalytei, elastingai, dengiančiai trūkius hidroizoliacijai įrengti.
- Tinka visiems įprastiems statybiniams paviršiams dengti.
- Ant drėgnų paviršių be gruntavimo
- Laidi garams, atspari šalčiui ir UV spinduliams
- Atspari tirpstančioms druskoms
- Labai maža išėiga EC1 PLUS R pagal GEV-EMICODE klasifikaciją.
- Struktūrinė hidroizoliacija pagal DIN 18533, DIN 18535 ir DIN EN 1504-2
- Hidroizoliacija kombinacijoje su plytelių klijais atitinka DIN 18531, DIN 18534, DIN 18535 ir DIN EN 14891
- Atsparumas agresyviam vandeniui iki XA2.

	
SCHOMBURG GmbH & Co. KG Aquafinstraße 2-8 D-32760 Detmold 18 2 04600	
EN 1504-2 AQUAFIN-2K/M-PLUS Surface protection product – coating	
Principle 1.3	
Capillary water absorption and impermeability to water	$w < 0.1 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0.5}$
Water vapour transmission	Class I
CO ₂ transmission	SD-value > 50 m
Pull off test to determine adhesion	$\geq 0.8 \text{ N/mm}^2$
Reaction to fire	Class E

	
SCHOMBURG GmbH & Co. KG Aquafinstraße 2-8 D-32760 Detmold 18 2 04600	
EN 14891 AQUAFIN-2K/M-PLUS Liquid applied water impermeable cementitious product for application beneath ceramic tile and slab finishes in exterior areas	
EN 14891: CM	
Initial tensile adhesion strength:	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$
Tensile adhesion strength	
after contact with water:	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$
after heat ageing:	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$
after freeze-thaw cycling:	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$
after contact with lime water:	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$
Impermeability to water:	no water penetration
Crack-bridging:	$\geq 0.75 \text{ mm}$



Naudojimo sritys:

Struktūrinė hidroizoliacija:

- Struktūriniam betonui ir mūro paviršių hidroizoliavimui ant sienų ir grindų, kontakte su dirvožemiu, naujoje ir senoje statyboje.
- Ant konstrukcijų, kurios bus veikiamos neigiamo vandens spaudimo (pavyzdžiui techninio vandens rezervuarai, nuotekų valymo įrenginiai).
- Horizontaliai hidroizoliacijai po plytelėmis, apsaugai nuo kapiliarinės drėgmės.
- Labai maža išėiga pagal GEV-EMICODE klasifikaciją, todėl yra teigiamai vertinama pastatų sertifikavimo sistemose pagal DGNB, LEED, BREEAM, HQE.

Naudojant rezervuaruose ar esant sąlyčiui su agresyviu ar minkštu vandeniu, kurio kietumas < 30 mg CaO / l, vandens analizė yra būtinas reikalavimas. Vertinamas agresyvumas betonui pagal EN 1992-1-1 (Eurocode 2). AQUAFIN-2K / M-PLUS hidroizoliacija atspari XA2 poveikio klasei.

Hidroizoliavimas kartu su plytelių klijavimu:

Saugiam ir ekonomiškam hidroizoliavimui po plytelių danga ar plokštėmis, vonios ir dušo kambariuose, virtuvėse, terasose, balkonuose, plaukimo baseinuose. Hidroizoliuojant kampus tarp sienų ir grindų naudoti juostas ASO-DICHTBAND-2000 ar ASO-DICHTBAND-2000-S, priklausomai nuo poveikio klasės.

Techniniai duomenys:

	UNIFLEX-M-PLUS	Birioji dalis AQUAFIN
Bazė	polimerinė dispersija	smėlis, cementas, priedai
Maišymo santykis	1 svorio dalis	2,5 svorio dalys
Pakuotės	10 kg	25 kg
	6 kg	15 kg
	2 kg	5 kg
Spalva	balta	pilka
		Sumaišyta
Tankis		apie 1,6 g/cm ³
Gyvybingumas		apie 60 minučių
Galima sekanti operacija po		3 – 6 valandų
Darbo temperatūra		+ 5 °C iki + 35 °C
Adhezinis stipris DIN EN 1542		> 1,0 N/mm ²
Trūkių dengimas DIN 28052-6 (PG MDS/AIV)		0,4 mm
Trūkių dengimas DIN EN 14891 normaliose ir žemose temperatūrose		> 0,75 mm
Atsparumas vandens slėgiui iš vidaus		2,5 bar
Garų laidumo koeficientas μ		apie 1,200
S_d reikšmė esant 2 mm sausos medžiagos sluoksniui		apie 2,4 m
Perdavimo koeficientas CO ₂ , μ		> 100000
S_d reikšmė CO ₂ esant 2 mm sausos medžiagos sluoksniui		> 200 m
Degumo klasė DIN EN 13501-1		E
Galimos apkrovos po*		
Lietaus apkrova	po 6 valandų (nestovintis vanduo)	
Galima vaikščioti	po 1 dienos	
Spaudiminis vanduo	po 7 dienų	
Plytelių klijavimas	po 1 paros	

*reikšmės pateiktos prie +23 °C temperatūros ir 50 % santykinės oro drėgmės. Aukštos temperatūros trumpina procesus žemos ilgina.

Sandėliavimas: milteliai vėsioje sausoje patalpoje 12 mėn.,

Skystas komponentas plusinėje temperatūroje 12 mėn. Originaliose pakuotėse

Valymas: Nesukietėjusį mišinį vandeniu, sukietėjusį valikliu ASO-R001

Paviršiai:

Paviršiai turi būti tvirti, švarūs, sausi, neporėti, negali būti likusio nesusirišusio žvyro ar kitų užpildų, kiaurymių, trūkių, dulkių ar kitų adheziją mažinančių medžiagų tokių kaip tepalas, dažai ar cemento pienelis.

Tinkami paviršiai yra uždaros struktūros betonai, tinkai P II ir P III, mūro sienos, cementiniai sluoksniai, asfaltas kietumo klasė IC10, gipso sluoksniai, šildomos ir nešildomos grindys.

Ruošiant paviršius užapvalinti stačius kraštų kampus, jei yra nukrypimai virš 5 mm lyginimui naudoti mišinį ASOCRET M30. Jei į kampus neklijuojamos juostos, galima formuoti užapvalinimus naudojant kaip gruntą AQUAFIN-1K ir šlapias ant šlapio naudojant mišinį ASOCRTE M30 suformuoti 4 cm spindulio užapvalinimą. Išdžiuvus galima dirbti su AQUAFIN-2K/M-PLIUS.

Prieš dengiant hidroiziacijos AQUAFIN-2K/M-PLIUS pirmąjį sluoksnį paviršius drėkinti, jei reikia gruntuoti gruntu ASO-UNIGRUND-GE ar ASO-UNIGRUND-K

Jungiant įdėtinių detalių flanšus ir betoną galima sandarinti plonu sluoksniu, paruošiant betoninius paviršius 5 cm pločiu apie detalę ir flanšų paviršius iš nerūdijančio plieno, raudono žalvario, PVC. Šiam jungimui rekomenduojame naudoti jungimo manžetus ir epoksidinę masę ASOFLEX-AKB-Wall.

Vengti drėgmės prasiskverbimo iš po pagrindo ir neigiamo vandens slėgio. Jei yra neigiamas vandens spaudimas mes rekomenduojame pirmiau, kaip gruntą naudoti AQUAFIN-1K. Išeiga 1,75 kg/m² esant gruntinės drėgmės apkrovai, 3,5 kg/m² esant neigiamam vandens slėgiui. Betono konstrukcijose apsaugai nuo neigiamo poveikio galima naudoti epoksidines dervas ASODUR-SG2 / ASODUR-SG2-thix. Išeiga 600 – 1000g/m².

Medžiagos išeiga:

Paviršiai	Sausos plėvelės storis mm	Paruoštos plėvelės storis mm	Išeiga kg/m ²
Rūsio sienos ir grindys	>2,0	Apie 2,2	3,5
Cokolio hidroiziacija	>2,0	Apie 2,2	3,5
Rezervuarų ir baseinų hidroizoliavimas	>2,0	Apie 2,2	3,5
Kartu su plytelių ar plokščių danga	>2,0	Apie 2,2	3,5
Hidroizoliavimui po žeme	>2,0	Apie 2,2	3,5
Lyginimo sluoksniui	>1,0	Apie 1,1	1,75
Galimos didesnės išeigos dėl paviršių nelygumų, ar dėl rankinio dengimo netolygumo			

Produkto paruošimas:

UAB „SCHOMBURG Baltic“, į.k. 302600228, Veiverių 139, LT-46389 Kaunas, Tel./Fax. +370 37 302151 info@schomburgbaltic.eu; www.schomburg.lt

Į švrią maišymui paruoštą talpą supilti apie 50 – 60 % skysto komponento ir sumaišyti su biriąja dalimi iki homogeninės masės. Tada supilti likusį skystą komponentą ir vėl viską sumaišyti. Palikti brendimui apie 5 min ir vėl permaišyti. Maišymui naudoti mikserį, kurio galia 500-700 aps/min.

AQUAFIN-2K/M-PLIUS maišymui naudoti proporciją: 2,5 svorio dalys milteliai ir 1,0 svorio dalis plastifikatoriaus. AQUAFIN-2K/M-PLIUS dengiamas tolygiai, be akučių, šepečiu ar glaistykle, dviem sluoksniais. Antras sluoksnis dedasi ant pirmojo kai jis būna susirišęs tiek, kad vaikščiojant jis nebūtų pažeistas, normaliai tai po 3-6 valandų. Dengiamas sluoksnis priklauso nuo būsimos apkrovos lygio, dengimui galima naudoti 4 ir 6 mm dantytas šukas. Vengti dengti vienu storu sluoksniu, dengiant daugiau kaip 2,2 kg/m² vienu sluoksniu, džiūvimo metu galimi trūkiai.

Dengimui galima naudoti ir mechaninius įrenginius tipo HighPump M8 (peristaltinė pompa) HighPump Small ar HighPump Pictor (sraigtinė pompa). Informaciją galima rasti HTG HIGH TECH Germany GmbH, Berlin, www.hightechspray.de

Dengiant mechaniniu būdu reikia dadėti 1,5% vandens, 35 kg pakuotei 0.5 l vandens.

Deformacinių siūlių įrengimui, kampų tarp sienos ir grindų ar tarp sienų sandarinimui kartu su AQUAFIN-2K/M-PLIUS naudoti juostas ASO-DICHTBAND 2000S ir ASO-DICHTBAND 2000, kartu su išoriniais ir vidiniais kampais ir manžetais. Siūlių įrengimui AQUAFIN-2K/M-PLIUS paskleidžiamas naudojant 4-6 mm šukas, 2 cm plačiau negu juosta. Užsodinama juosta, kruopščiai išspaudžiamas oras iš po jos. Juostos deformacinėse siūlėse formuojamos su kilpa. Jungimuose juostos viena ant kitos užleidžiamos 5-10 cm sutepant AQUAFIN-2K/M-PLIUS.

Sisteminis komponentas	Apkrovimo klasė	
	Hidroizoliacija kartu su plytelėmis ar apdailinėmis plokštėmis	Struktūrinė hidroizoliacija
ASO-Dichtband-2000	x	-
ASO-Dichtband-2000-S	x	-
ASO-Dichtband-S-2000 kampas	x	-
90° vidinis išorinis	x	x
ASO-Dichtband-2000-S T formos	x	x
ASO-Dichtmanschette-Boden/-Wand	x	x
ADF-Rothrmanschette	-	x
ADF-Dehnfugenband	-	x
UNIFIX-S3	x	-
LIGHTFLEX	x	-
MONOFLEX-XL	x	-
MONOFLEX	x	-
MONOFLEX-FB	x	-
ASODUR-EK98-Wall/Floor	x	-
ASODUR-DESIGN	x	-
SOLOFLEX	x	-
AK7P	x	-
CRISTALLIT-FLEX	x	-
CRISTALIT-MULTIFLEX	x	-
UNIFIS-S3-FAST	x	-
SOLOFLEX-FAST	x	-

Vamzdžių sandarinimas:

UAB „SCHOMBURG Baltic“, į.k. 302600228, Veiverių 139, LT-46389 Kaunas, Tel./Fax. +370 37 302151 info@schomburgbaltic.eu; www.schomburg.lt
Tikslu užsandarinti vamzdžio ir sienos sandūrą naudoti ASO-Dichtmanschette-Boden ar Wand, ar ADF-Rohrmanschette tinkamo diametro. Hidroizoliuojama 5 cm zonoje. Norint hidroizoliuoti plonu sluoksniu naudojami tinkamai parinkti flanšai kartu su AQUAFIN-2K/M-PLIUS. Technologija tokia pati kaip ir su juostomis.

Drenažinių ir apsauginių plokščių jungimas su konstrukcija, dirvožemio poveikis:

Hidroizoliacijos apsaugai gali būti ant jos klijuojamos apsauginės plokštės. Tai turi būti daroma pilnai išdžiūvus hidroizoliacijai. Apsauginių drenažinių plokščių klijavimui rekomenduojame naudoti COMBIDIC-1K klijavimui taškiniu būdu, izoliacinių plokščių fiksavimui naudoti COMBIDIC-2K-CLASSIC ar COMBIDIC-2K-CLASSIC-PREMIUM ištisiniu sluoksniu.

Hidroizoliavimas po plytelėmis ar apdailinėmis plokštėmis:

Grindyse įrengiant subėgimo trapus turi būti panaudoti tinkami manžetai kaip ir anksčiau aprašyta sandarinat vamzdžius sienose. AQUAFIN-2K/M-PLIUS dengiamas po ir ant manžeto, kruopščiai išstumiant susidariusias oro pūsles. Vamzdžius ir trapų detalių paviršius būtina paruošti ir nugruntuoti tinkamu gruntu. Juostos ar manžetai jei reikia turi persidengti 5 – 10 cm. Plyteles klijuoti po pilno hidroizoliacijos sukietėjimo. Klijus parinkti iš sistemos.

Svarbu:

- Apsaugoti vietas kurios nebus dengiamos AQUAFIN-2K/M-PLIUS,
 - Hidroizoliavimo proceso metu apsaugoti nuo vandens poveikio. Prasiskverbęs vanduo gali silpninti sukibimo savybes, mažinti atsparumą šalčiui,
 - Darbo metu vengti tiesioginių saulės spindulių,
 - Labai drėgnose patalpose, stebėti kad nesusidarytų ant paviršiaus nesusidarytų rasos taškas. Esant tokiai tikimybei naudoti specialias priemones kurios apsaugotų nuo kondensato susidarymo. Momentinis šildymas nėra gera priemonė.
 - AQUAFIN-2K/M-PLIUS gali būti dažomas drėgmę laidžiais, neskiedikliniais, fasadiniais, silikatiniais ar akrilinais dažais.
 - Jei AQUAFIN-2K/M-PLIUS reikia užnešti ant metalinių paviršių tokių kaip varis, cinkas ar aliuminis šiuos paviršius reikia gruntuoti neporėtų paviršių gruntu ASODUR-GBM dviem sluoksniais. Po pirmojo sluoksnio užnešimo ir apibarstymo kvarciniu smėliu, antras sluoksnis užnešamas po 3 – 6 valandų ir apibarstomas kvarciniu 0,2 – 0,7 mm frakcijos smėliu. Išeiga 800 – 1000 g/m²
 - Sandarinant PVC, žalvario ir nerūdijančio plieno detales, paviršius reikia nuriebalinti ir naudojant AQUAFIN-2K/M-PLIUS ir ASO-Dichtmanschette atlikti jungimo darbus.
- Vadovautis galiojančiu tinkamu darbų reguliavimu
Vadovautis galiojančiais saugos duomenų lapais



UAB „SCHOMBURG Baltic“, į.k. 302600228, Veiverių 139, LT-46389 Kaunas, Tel./Fax. +370 37 302151 info@schomburgbaltic.eu; www.schomburg.lt



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Priedą nr. III Reglamento (EU) Nr. 305/2011

produktui

AQUAFIN-2K/M

PLUS

204600

- Unikalus produkto tipo identifikacinis numeris:** DIN EN 1504-2:ZA.1d and ZA.1e
- Paskirtis:** DIN EN 1504-2:ZA.1d and ZA.1e
Paviršiaus apsaugos danga
- Gamintojas:** Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstrasse 2-8
32760 Detmold
- Igaliotas atstovas:** UAB Schomburg Baltic
- Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema:** Sistema 4
Reakcija į ugnį E klasė
- Notifikuota laboratorija:** Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Braunschweig
- Deklaruojamos eksploatacinės savybės:**

Techninės charakteristikos	Charakteristika	Suderinta techninė specifikacija
Kapiliarinis vandens įgeriamumas ir vandens pralaidumas	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0,5}$	DIN EN 1504-2:2004
Vandens garų pralaidumas	I klasė	
CO2 pralaidumas	S_o reikšmė $> 50\text{m}$	
Sukibimo stipris plėšiant	$\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$	
Reakcija į ugnį	E klasė	



Produkto atitikties deklaracijos punktai išvardinti eiles tvarka pirmi du punktai leidžia identifikuoti statybos produktą, kurio techninė charakteristika pateikta 8 punkte, o gamintojas nurodomas 4-tajame punkte.

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linus Kazimieras Vitkus

Kaunas, 06.08.2018

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

atsisiunčiami iš:

<http://www.schomburg.de/de/Sicherheitsdatenblatt-datenblaetter.html>

arba

http://www.schomburg.de/de/Technisches_Merkblatt-datenblaetter.html

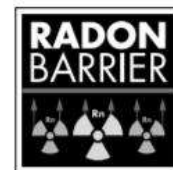
AQUAFIN-RB400

Greito rišimosi cementinė hidroiziacija

- Greitas reaktyvus džiūvimas
- Multi-funkcionali
- Geras trūkių dengimas
- Hidraulinis, savaiminis – skersinis - susiejamas kietėjimas
- Atspari lietui, galima vaikščioti jau po 3 valandų
- Laidi garams, atspari šalčiui, UW ir senėjimui
- Radono barjeras
- Atspari sulfatams
- Atspari tirpioms druskoms
- Galima dengti ant lengvai drėgnų paviršių be papildomo gruntavimo
- Spaudimui ir nespaudimui vandeniu
- Galima dažyti ir tinkuoti
- Apsauga nuo neigiamo vandens spaudimo
- Sudėtyje nėra bitumo

	
SCHOMBURG GmbH & Co. KG Aquafinstraße 2-8 D-32760 Detmold 19 2 042 18	
DIN EN 14891 AQUAFIN-RB400 Liquid-applied water impermeable cement based product for use beneath ceramic tiling in external areas DIN EN 14891: CM	
Initial tensile adhesion strength	≥ 0,5 N/mm²
Tensile strength	
after water contact	≥ 0,5 N/mm²
after heat ageing	≥ 0,5 N/mm²
after freeze/thaw cycles	≥ 0,5 N/mm²
after contact with lime water	≥ 0,5 N/mm²
Water impermeability	no water penetration
Crack bridging	≥ 0,75 mm
Release of dangerous substances	NPD

NPD = „No Performance Determined“



Naudojimo sritys:

- Baigiamasis sluoksnis hidroizoliuojant pamatus, cokolius, sienų profilius. Tiek betoniniams, tiek mūriniams paviršiams senos ar naujos statybos pastatams.
- Apsauga nuo vidinio vandens spaudimo talpų konstrukcijoms (techninio vandens rezervuarai, valymo įrengimai).
- Langų ir durų elementų hidroizoliavimui.
- Horizontali hidroizoliacija apsaugai nuo kapiliarinės drėgmės virš ir po sienomis.
- Galima dengti ant senų, tvirtai besilaikančių bituminių dangų.
- Konstrukciniam sujungimui ar viso perimetro apsaugai tinkanti hidroizoliacija.

Galima naudoti talpose ar esant agresyvaus vandens apkrovai, kurio kietumas <30mg CaO litre, todėl būtina atlikti vandens tyrimą. Poveikio lygis nustatomas pagal EN 1992-1-1 (Euro Code 2). AQUAFIN-RB400 atspari poveikio klasei XA2.

Techniniai duomenys:

Pakuotė: 20 kg

	Skystas komponentas	Miltelių komponentas
Bazė	Polimerinė dispersija	Specialus cementas ir funkcionalūs užpildai
Maišymo santykis:	1 dalis pagal svorį	1,5 dalis pagal svorį
Pakuotės	8 kg	12 kg
Spalva	balta	pilka

AQUAFIN-RB400

Greito rišimosi cementinė hidroiziacija

Paruoštas naudojimui produktas:

Tankis:	1,1 kg/dm ³
Užpildo dydis	<0,5 mm
Gyvybingumas	apie 45 minutes
Darbinė temperatūra:	+5 °C iki +30 °C
Sukibimo stipris Pagal DIN EN 1542	> 0,5 N/mm ²
Trūkių uždengimo galimybės pagal DIN 28052-6	> 2,0 mm
Elastingumas, pagal ASTM D 412-06	vid. 220%
Trūkių dengimas pagal ASTM C836:	3,0 mm
Atsparumas vandens spaudimui	2,5 bar
Atsparumas neigiamam spaudimui:	1,5 bar
Vandens garų difuzijos koeficientas μ	vid. 670
S_d vertrė 2mm sausos medžiagos sluoksnyje	vid. 1,3 m
CO ₂ pralaidumo koeficientas	>96 000
CO ₂ S_d vertrė 3mm sausos medžiagos sluoksnyje	>280 m

Eksploatavimo sąlygos *:

- Apsauga nuo lietaus po apie 3 valandų, apsaugoti nuo stovinčio vandens
- Apsauga nuo spaudiminio vandens (1 bar) po apie 16 valandų

* prie +23 °C ir santykinės 50%. Trukmės gali keistis priklausomai nuo temperatūros pokyčio. Aukšta temperatūra ir žema drėgmė greitina rišimosi procesą, o žema temperatūra ir aukšta drėgmė ilgina rišimosi procesą.

Sandėliavimas:

Birus komponentas:	sausoje vėsioje patalpoje 9 mėnesiai
Valymas:	iškarto po darbo įrankiai valomi švariu vandeniu, palengvinimui naudoti ASO-R001, po to nuplauti

Paviršių paruošimas:

Pagrindas turi būti tvirtas, visiškai susirišęs, lygus didžiąja dalimi, atvertomis poromis, jei reikia nugruntuotas. Jame neturi būti žvyro kišenių, ertmių, įtrūkimų, tokios medžiagos kaip dulkes ir kitas sukibimą mažinančias medžiagas aliejus, dažus, cemento sluoksnius ir kitus laisvus komponentus nuo paviršių pašalinti.

Tankus betonas, tinkas P II ir P III kurie naudojami renovacijai ar mūro sienos tinkavimui tinkami hidroizoliavimui.

AQUAFIN-RB400

Greito rišimosi cementinė hidroizoliacija

Hidroizoliacijos išeiga:

Apkrova	Sausos plėvelės storis mm	Užnešamas plėvelės storis mm	Išeiga kg/m ²
Gruntinis vanduo be spaudimo	>2,0	apie 2,2	2,4
Vanduo po spaudimu	>3,0	apie 3,3	3,6
Konstruktinių siūlių hidroizoliavimas su sandarinimo juostomis	>2,5	apie 2,75	3,0
Cokolio hidroizoliavimas	>2,0	apie 2,2	2,4
Profilio hidroizoliavimas po mūro siena	>2,0	apie 2,2	2,4
Ploštiems paviršiams, kur nėra vandens spaudimo	>3,0	apie 3,3	3,6
Lyginamasis sluoksnis	1	1,1	1,2
Galimas papildomas suvartojimas nelygių paviršių atveju, taip pat turi būti atsižvelgiama į darbo sąlygas			

AQUAFIN-RB400 gali būti naudojamas senų, atnaujinamų paviršių, ant kurių yra tvirtai besilaikančių bitumo likučių hidroizoliavimui (**negalima naudoti ant ruloninės bituminės dangos**). Atsparumas vandeniui gaunamas po dviejų sluoksnių padengimo ir pilno išdžiūvimo. Remontuojamų plotų pagrindai turi būti nuvalomi iki tvirto cemento pagrindo iš anksto, nes šie seni ryšiai tarp sluoksnių dažnai leidžia drėgmei skverbtis užpakaline dalimi renovacijos metu.

Kampų, karnizų, siūlių tarp plokščių prieš hidroizoliavimą lyginimui ir formavimui naudoti ASOCRET M30.

Prieš dengiant AQUAFIN-RB400 paviršius drėkinti. Jei paviršiai ypatingai įgeriantys gruntavimui naudoti ASO-Unigrund-GE arba ASO-Unigrund-K. Dengimo metu gruntas turi būti visiškai išdžiūvęs.

Esant galimybei atsirasti neigiama ar kintamam vandens slėgiui paviršius rekomenduojame gruntuoti naudojant AQUAFIN -1K. Galima padengti vienu ar dviem sluoksniais.

AQUAFIN-1K išeiga 1,75 kg/m² esant gruntinės drėgmės slėgiui ir 3,5 kg veikiant gruntiniam vandeniui. Vietas dengtas ASOCRET-M30 dengti 1,4 kg/m². Esant neigiamam vandens poveikiui gruntavimui naudoti ASODUR SG32/-thix, išeiga priklausomai nuo paviršių 600 – 1000 g/m².

Naudojimas:

Įpilti apie 50 – 60% skysto komponento į švarų indą ir maišyti su biriu komponentu iki homogeninės masės susidarymo. Supilti likusį skystą komponentą ir kruopščiai permaišyti apie 2 – 3 minutes. Maišymo įrenginio galia apie 500 – 700 min⁻¹. Palikus stovėti 2min lengvai permaišyti.

Priklausomai nuo dengimo sąlygų ir metodo, purškimas ar tepimas galima pridėti iki 1% vandens tai yra 0.2 l / 20 kg. Vanduo pridedamas po pilno išmaišymo.

AQUAFIN-RB400

Greito rišimosi cementinė hidroizoliacija

Įrengiant hidroizoliaciją ant prieš tai lyginimui ir gruntavimui naudotų medžiagų ASOCRET-M30 ir AQUAFIN-1K, pirma dengiama naudojant AQUAFIN-1K ir kol dar drėgna lyginti su ASOCRET-M30. Išdžiūvus dengti AQUAFIN-RB400.

AQUAFIN-RB400 dengiamas nepaliekant atvirų porų dviem sluoksniais. Sekantis sluoksnis galimas tada, kai ant pirmojo galima vaikščioti jo nepažeidžiant (vidutiniškai po 3 valandų).

Lygus dengiamas sluoksnis gaunamas naudojant dantytas 6 – 8 mm šukas. Pirmiausiai užnešama šukomis po to glaistykle išlyginama. Užnešti medžiagos tiek kiek reikia pagal numatomą apkrovos lygį.

Mechaniniu purškimo metodu užnešama tam naudojant tinkamą įrangą kaip pvz High Pump M8 (peristaltinė pompa) High Pump Small ar High Pump Pictor (sraigtinės pompos). Mes rekomenduojame naudoti 4,5 – 6,0 mm pompos antgalį. Daugiau informacijos kontaktuojant su HTG HIGH TECH Germany GmbH, Berlin, www.Hightscchspray.de

Deformacinių siūlių įrengimui naudoti ASO-joint tape sisteminius produktus, parinktus pagal apkrovos klases.

Klijuojant ASO-Dichtband-2000/S (ASO-Joint-tape-2000/S) ar ADF-Dehnfugenband (ADF-Expansion-Joint-Tape) ir ASO-Dichtband-2000/-S/ Ecken (ASO-Joint-Tape-2000/-S/-corners) (vidaus ir išorės) juostas kampuose tarp sienų ir grindų naudoti AQUAFIN-RB400. Užnešimui naudoti 4 – 6 mm šukas, hidroizoliaciją paskleisti 2 cm plačiau negu juostos plotis. Juosta įsodinama ant mišinio ir kruopščiai įspaudžiama išlyginant, užtikrinti kad neliktų pūslių, ertmių, susisluoksniavimų. Šiuo metu negalimas vandens patekimas iš priešingos pusės. Jungiant juostas persidengimas 5 – 10 cm, sutepant AQUAFIN-RB400. Atikus, juostos padengiamos išoriniu AQUAFIN-RB400 sluoksniu. Viskas taip pat atliekama ir klijuojant kampines detales.

Vamzdžių apdirbimas:

Priklausomai nuo vamzdžio nominalaus skersmens, vamzdžio kirtimo vietos sandarinimui naudoti ASO-Dichtmanschette-Boden (ASO sandarinimo įvorė) arba ASO-Dichtmanschette-Wand (ASO sandarinimo įvorė sienoms) arba „ADF-Rohrmanschette“ (ADF vamzdžio įvorė) užleidžiant ant vamzdžio 5 cm. Naudojant tinkamas sandarinimo įvoves, „AQUAFIN-RB400“ plačiai padengiama plonu sluoksniu ir uždedama sandarinimo įvorės ASO-Dichtmanschetten (ASO-Joint-Sleeves) be ertmių ar raukšlių, ir galiausiai padengiamas antras sluoksnis hidroizoliacijos. Esant spaudiminio vandeniui poveikiui, naudokite tinkamą fiksuotą flanšą ar kitą išbandytą sandarinimo sistemą.

Drenažo ir apsauginės plokštės, tiesioginiame kontakte su žeme:

Hidroizoliacija turi būti apsaugota specialiomis priemonėmis nuo atmosferos poveikio, mechaninių pažeidimų galimybės. Apsauga gali būti dedama tik po pilno AQUAFIN-RB400 susirišimo. Drenažinės ir apsauginės plokštės gali būti klijuojamos naudojant COMBIDIC-1K, ar COMBIDIC-2K-CLASSIC, ar COMBIDIC-2K-PREMIUM. Apsauginės plokštės klijavimui nutepamos visu perimetru.

Apsauginių plokščių alternatyva AQUAFIN-RB400 maišomas su kvarciniu smėliu frakcijos dydis 0,1 – 0,35 mm santykiu 5 kg smėlio ir 20 kg AQUAFIN-RB400.

Drenažo įrengimą vykdyti pagal šalyje galiojančius reikalavimus.

AQUAFIN-RB400

Greito rišimosi cementinė hidroizoliacija

Patarimai:

- Apsaugoti vietas, kurios nebus apdirbamos su AQUAFIN-RB400.
- Hidroizoliaciją apsaugoti nuo vandens poveikio jos rišimosi metu. Šaltis ir neigiamas vandens poveikis gali sutraukti hidroizoliacinę plėvelę.
- Darbo metu apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių.
- Patalpose su dideliu drėgmės lygiu gali susidaryti rasos taškas ir kauptis kondensatas. To išvengti naudoti kondensacinius džiovintuvus, tiesioginiai nekontroliuojami karšto oro džiovintuvai netinkami.
- AQUAFIN-RB400 kaip apsauginė baigiamoji danga gali būti pažeidžiama.
- AQUAFIN-RB400 gali būti tinkuojama ir dažoma kvėpuojančiais produktais beskiedikliniais dispersiniais fasadiniais dažais (netinka silikatiniai dažai). Silikono dervos dažai ir akrilo bazės dažai gali būti naudojami.
- Vario, cinko ar aliuminio paviršiai negali būti dengiami AQUAFIN-RB400 be specialaus jų gruntavimo. Gruntavimas turi būti atliekamas dviem sluoksniais naudojant ASODUR-GBM. Antras sluoksnis po pirmojo gruntavimo po 3-6 valandų. Antras sluoksnis apibarstomas 0,2 – 0,7 mm frakcijos kvarciniu smėliu. ASODUR-GBM išeiga apie 800-1000 g/m²
- Hidroizoliuojant jungtis tarp betono ir PVC, nerūdijančio plieno flanšų, abrazyviai nuvalyti ir nuriebalinti paviršius, dengti AQUAFIN-RB400 kartu ASO-Dichtmanschette (ASO-Joint-Sleeve) arba ADF-Rohrmanschette (ADF-Pipe-Sleeve).

Darbus vykdyti vadovaujantis galiojančiais saugos duomenų lapais



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Annex III of the Regulation (EU) No. 305/2011
iš dalies pakeistas Komisijos deleguoto reglamento (ES)
Nr. 574/2014

produktui

AQUAFIN-RB400

204218

- Unikalus produkto tipo identifikacinis numeris: **DIN EN 14891 CM**
- Paskirtis: **Skysta cementinė hidroizoliacija, skirta naudoti po plytelėmis**
- Gamintojas: **Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstraße 2-8
32760 Detmold**
- Įgaliotas atstovas: **UAB „SCHOMBURG Baltic“, Veiverių g.
139, 46389 Kaunas, Lietuva.**
- Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: **Sistema 4
Sistema 3**
- Standartizuotas pagal **EN 14891:2012**
- Notifikuota bandymų laboratorija: **KIWA GmbH, TBU Greven
Notified Body No. : 0799**
- Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Techninės charakteristikos	Charakteristika	Suderinta techninė specifikacija
Pradinis tempiamasis sukibimo stipris	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	DIN EN 14891:2012 + AC:2012
Sukibimo stipris po kontakto su vandeniu	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	
Sukibimo stipris po senėjimo	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	
Atsparumas tempimui po užšaldymo ir atitirpinimo ciklų	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	
Sukibimo su tempimu stipris po lietaus vandens	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	
Hidroizoliavimas	Jokio skverbimosi	
Įtrūkimų įveikimo galimybė	$\geq 0,75 \text{ mm}$	
Įtrūkimų įveikimo galimybė, esant žemai temperatūrai	$\geq 0,75 \text{ mm}$	
Pavojingų medžiagų išleidimas	NPD	



Aukščiau nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka deklaruotų eksploatacinių savybių rinkinį. Ši eksploatacinių savybių deklaracija išduodama pagal Reglamentą (ES) Nr. 305/2011, už tai atsako tik aukščiau nurodytam gamintojui.

Kaunas, 22.07.2020

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linas Kazimieras Vitkus

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

atsisiunčiami iš:

http://www.schomburg.de/en/Materials_Safety_Data_Sheet_MSDS-datenblaetter.html

arba

http://www.schomburg.de/en/Technical_Data_Sheet-datenblaetter.html

5. VAMZDŽIŲ SANDARINIMAS

5.1. AQUAFIN-PP-F

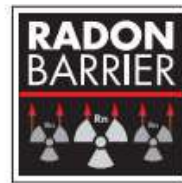
5.2. AQUAFIN-PP-W

AQUAFIN-PP-F

Vamzdžių sandarinimas nuo vandens prasiskverbimo pro betono konstrukciją

Tarpinė dengta cemento pagrindu saugiam vamzdžio sandarumo užtikrinimui.

Cemento pagrindas užtikrina gerą sukibimą su šviežiu betonu.



Savybės:

- Tinka kanalizacijos vamzdžiams ir aukštų temperatūrų vamzdžiams
- Nepralaidi dujoms
- Išbandyta iki 5 bar

Techniniai duomenys:

Bazė: PP

Sistema: KG2000

Matmenys:

Ilgis 50 cm

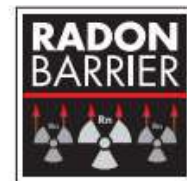
Diametras: 11 cm / 16 cm / 20 cm

AQUAFIN-PP-F

Vamzdžių sandarinimas nuo vandens prasiskverbimo pro betono konstrukciją

Tarpinė dengta cemento pagrindu saugiam vamzdžio sandarumo užtikrinimui.

Cemento pagrindas užtikrina gerą sukibimą su šviežiu betonu.



Savybės:

- Tinka kanalizacijos vamzdžiams ir aukštų temperatūrų vamzdžiams
- Nepralaidi dujoms
- Išbandyta iki 5 bar

Techniniai duomenys:

Bazė: PP

Sistema: KG2000

Matmenys:

Ilgis 24 cm / 30 cm / 50 cm

Diametras: 11 cm / 16 cm / 20 cm

6. RULONINĖ HIDROIZOLIUOJANTI MEMBRANA ŠVIEŽIAM BETONUI

6.1. AQUAFIN-WM12

AQUAFIN-WM12

Prekės Nr. 2 07230

Ruloninė hidroizoliuojanti membrana šviežiam betonui, PVC

- Kombinuota hidroizoliacija ir garų barjeras
- Geras sukibimas
- Neleidžia pratekėti vandeniui
- Atspari šalčiui ir senėjimui
- Trūkių dengimui
- Be plastifikatoriaus
- Tinka litavimui ir klijavimui



Taikymo sritys:

Saugiai hidroizoliuojant horizontalias ir (arba) vertikalias pastato dalis, tiesiogiai besiliečiančias su žeme, antžeminėse ir požeminėse konstrukcijose bei civilinėje inžinerijoje, pvz. rūšio sienos, pamatai, grindų plokštės kartu su šviežiu betonu

Techniniai duomenys:

Pagrindas:	PVC membrana ir specialūs plaušai
Spalva:	permatoma/balta
Plotis	apie 1 m
Ilgis	20 m
Storis:	apie 1,2 mm
Paviršiaus svoris	apie 1,8 kg/m ²
Temperatūros atsparumas:	nuo -5 ° C iki +50 ° C
Nelaidi vandeniui pagal EN 1928 procedūrą B 60 kPa/24 h	
Atsparumo vandens garams faktorius	apie 29 m
Tempimo stipris (MD/CMD) pagal EN 12311-2	1056/1056 N/50 mm
Atsparumas plyšimui (MD/CMD) pagal EN 12310-1	600/600 N
Prailgėjimas prieš plyštant (MD/CMD) EN 12311-2	130/80 %
Atsparumas šlyčiai bendrose siūlėse pagal EN 12317-2 nesėkmingas už bendros siūlės ribų	
Atsparumas smūgiams pagal EN 12691 A procedūra	700 mm
Atsparumas ugniai pagal EN 13501-1	E klasė
Sandėliavimas: 18 mėnesių laikant vėsioje ir sausoje vietoje apsaugoti nuo saulės spindulių.	

Pagrindo paruošimas:

Pagrindas turi turėti pakankamą apkrovą, jis turi būti plokščias ir atsparus slėgiui, kad atsvertų apkrovas, atsirandančias dengiant ir betonuojant. Didesnius paviršiaus nelygumus ar pakopas reikia iš anksto išlyginti tinkamomis skiedinio sistemomis arba tinkamais užpildais, pvz. smėliu.

Jei grindų plokštės dedamos ant sutankintų, slėgiui atsparių, kapiliarus laužančių sluoksnių, ant paviršiaus neturi būti aštrių briaunų ar smailių komponentų.

Betonavimo darbų metu klojiniai negali deformuotis. Vertikalaus naudojimo atveju viršutinė apdailos bėgelė turi būti pritvirtinta tinkamomis priemonėmis.

Produkto taikymas:

Pagrindas turi būti tvirtas ir laikantis. Reikia nustatyti sutapimus su min. 5 cm, ir sujungiami karštu oru suvirinant arba priklijuojami AQUAFIN-CA.

Panaudojimas kaip hidroizoliacija po grindų plokštėmis:

Prieš betonuojant, šviežio betono kompozicinę plėvelę reikia užklijuoti skaidriąja puse prie pagrindo. Užtepkite AQUAFIN-WM12 ant tinkamai sutankinto, slėgiui atsparaus, kapiliarus pažeidžiančio sluoksnio arba aklinojo sluoksnio (betono ar šilumos izoliacijos), sutampančių linijinių lakštų. Persidengiantis plotis yra 5 cm. Sujungimai sujungiami karšto oro suvirinimo būdu arba priklijuojami AQUAFIN-CA. Venkite mechaninių pažeidimų atliekant tolesnius darbo veiksmus, pvz. klojant armatūrą. Grindų plokštės betonavimas turi būti atliekamas profesionaliai ir laikantis galiojančių standartų bei taisyklių. Ypač svarbu užtikrinti, kad betonavimas būtų atliekamas be tuštumų arba kad būtų klijuojamas visas pluošto sluoksnio plotas. Tokiu būdu reikia vengti tiesioginio kontakto tarp AQUAFIN-WM12 ir tankinimo mašinos.

Kaip hidroizoliacija klojinių konstrukcijose:

Prieš betonuojant, šviežio betono kompozicinę plėvelę reikia užklijuoti skaidriąja puse prie pagrindo. AQUAFIN-WM12 montuojamas ant viršutinės klojinio konstrukcijos pusės linijiniais lakštais, persidengiančiais ir pritvirtinama. Persidengiantis plotis yra 5 cm. Sujungimai sujungiami karšto oro suvirinimo būdu arba priklijuojami AQUAFIN-CA. Venkite žalos atliekant tolesnius darbo veiksmus, pvz. klojant armatūrą ar tarpų statramsčius. Betonavimas turi būti profesionaliai pritaikytas pagal galiojančius standartus ir reglamentus. Ypač svarbu užtikrinti, kad betonavimas būtų atliekamas be tuštumų (žvyro kišenių) arba kad būtų klijuojamas visas vilnos sluoksnio plotas. Tokiu būdu reikia vengti tiesioginio kontakto tarp AQUAFINWM12 ir tankinimo mašinos.

Sulydimas karštu oru:

Įrenginio parametrai:

- 220 V karšto oro pūstuvus su laipsnišku temperatūros reguliavimu iki + 600 ° C ir oro srauto regulatoriumi
- Šildymo galia > 1400 vatų
- Plotis su grioveliu 40 mm (perforuotas apačioje)

AQUAFIN-WM12 suvirinimas atliekamas rankiniais suvirinimo įtaisais, kurių temperatūra yra nuo + 450 ° C iki + 650 ° C. Sandarinimo lakštai klojami sutapdami ir priklijuojami maks. 50 cm žingsnis, lygiagrečiai vienas kitam. Tada rankinis suvirinimo įtaisas lėtai nukreipiamas per jungtį maždaug 30 ° kampu. Taip elgiantis, silikono voleliu, lygiagrečiai su lakšto kraštu, lakštai spaudžiami vidutine jėga > 5–6 kp, kol sujungimo kraštuose bus sukurta suvirinimo siūlė. Suvirinimas atliekamas maždaug per 4 cm plotį. Profesionaliai paruošus suvirinimą, išilgai siūlės einantis suvirinimo karoliukas gali būti laikomas tobulo sujungimo indikatoriumi. Sąnarių siūlės iš karto nepraleidžia skysčių ir visiškai sutvirtėja po 24 valandų.

Prieš suvirinimo karštu oru darbus atlikite bandomąjį suvirinimą. Jei taikoma šilumos izoliacijai, reikia naudoti tinkamas paklotas, kurios suvirinimo metu lėtai bus traukiamos kartu su lakštais. Suvirinimo zonos

turi būti valomos nuo sukibimą slopinančių medžiagų. Tai darant draudžiama naudoti tirpiklius ar plauti siūlę.

Darbas su AQUAFIN-CA:

Užtepkite AQUAFIN-CA ant pagrindo sutapimo ploto ir įspauskite kitą lapą į šviežius klijus. Betonavimo procesas gali įvykti ne anksčiau kaip po 8 valandų po sukibimo.

Patarimai:

- Šviežio betono kompozicinė sistema iš esmės turėtų būti laikoma sausa.
- • Negalima laikyti aštrių daiktų ar padėklų ant šviežio betono kompozicinės plėvelės.
- • Reikia laikytis galiojančių taisyklių ir duomenų lapų!

Vadovaukitės galiojančiais ES saugos duomenų lapais!



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Reglamento (EU) Nr. 305/2011 priedą Nr. III

produkto

Aquafin-WM12

270230

1. Unikalus produkto tipo identifikacinis kodas: EN 13967, Type A und Type T
2. Paskirtis: Hidroizoliacinė membrana, drėgmės uždarymui
3. Gamintojas : Schomburg GmbH & Co. K
Aquafinstraße 2-8
32760 Detmold
4. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: Sistema 2+
Reakcija į ugnį sistema 3
- EN 13967:2012-07
6. Bandymų laboratorija: KIWA GmbH-TBU Greven,
notified Body No. 0799
Prüfinstitut Hoch, notified Body No. 1508
7. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Techninės charakteristikos	Bandymo standartas	Charakteristika	Vertinimo sistema	Suderinta techninė specifikacija
Reakcija į ugnį	EN 13501-1	Klasė E	Sistema 2+	EN 13967: 2012-07
Vandens atsparumas	EN 1928 (B)	60 kPa/24h		
Atsparumas plėšimui	EN 12310-1	≥ 500 N		
Sujungimo stiprumas	EN 12317-2	≥ 300 N/50mm		
Atsparumas smūgiui	EN 12691	≥ 600 mm		
Stipris tempiant	EN 12311-2	≥ 980 N/50mm		
Atsparumas statinei apkrovai	EN 12730	20kg		
Patvarumas prieš - Dirbtinis senėjimas - Chemikalai	EN 1296/ EN 1928 EN 1847/ EN 1928	išlaikyta		
Pavojingos medžiagos	-	EU-Patvirtinta		

Aukščiau nurodyto gaminio eksploatacinės savybės atitinka deklaruotų eksploatacinių savybių rinkinį. Tai eksploatacinių savybių deklaracija išduodama pagal Reglamentą (ES) Nr. 305/2011, gamintojo atsakomybė.



Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Kaunas, 2020 09 30

Linas Kazimieras Vitkus

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra atsisieniūčiami iš:

http://www.schomburg-ics.de/en/Materials_safety_Data_Sheet_MSDS-datenblaetter.html

arba

http://www.schomburg-ics.de/en/Technical_Data_Sheet-datenblaetter.html

7. TEPTINĖS HIDROIZOLIACIJOS, REMONTINIAI MIŠINIAI

7.1. AQUAFIN-IC

7.2. ASOCRET-IM

7.3. FIX-20-T

7.4. ASOCRET-BIS-5/40

7.5. ASOCRET-BIS-1/6

7.6. ASOCRET-KS/HB

7.7. COMBIDIC-1K

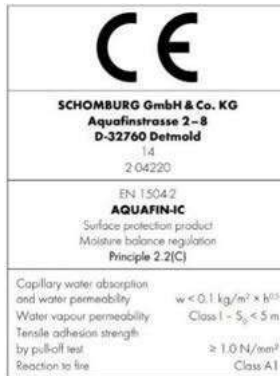
7.8. COMBIDIC-2K-CLASSIC

7.9. AQUAFIN-RS300

AQUAFIN® – IC

Kristalinė hidroizoliuojanti suspensija

- Įsiskverbia į kapiliarus betone
- Nuolat aktyvi
- Be chloridų
- Karbonizacijos barjeras
- Galima tepti ant drėgnų paviršių
- Atspari aukštam hidrostatinio slėgio lygiui
- Hidroizoliacija įtrūkimams iki 0,4 mm



Savybės:

Vienkomponentė cemento pagindu medžiaga, skirta atlikti hidroizoliaciją ant seno ar naujo betono paviršiaus ar betono blokų. Atspari dideliui hidrostatiniam slėgiui ir tuo pačiu praleidžianti garus.

AQUAFIN – IC – savo sudėtyje turi aktyvių cheminių elementų, kurie skverbiantis į drėgną betoną, reaguoja su vandeniu ir laisvomis kalkėmis. Tokiu būdu susidaro netirpūs kristaliniai junginiai, uždariantys kapiliarus. Sausoje būsenoje susidarę aktyvūs cheminiai elementai yra pasyviame stovyje, o drėgmė suveikia kaip aktyvatorius.

AQUAFIN – IC gali veikti kaip papildomas smulkių įtrūkimų hidroizoliatorius. Šiuo atveju betonas būna apsaugotas nuo jame esančios armatūros korozijos, padidėja betono atsparumas smūginėms apkrovoms, padidėja atsparumas užšalimo atšilimo poveikiui.

Naudojimo sritys:

Išorinė ir vidaus rūšių, liftų šachtų, pamatų ir užtvankų hidroizoliacija.

Vandens rezervuarų: geriamam ir techniniam vandeniui, valymo įrengimams.

Hidroizoliacija tarp betonavimo sluoksnių.

Vandens analizė yra būtina ten, kur kietumo laipsnis yra $\leq 3^{\circ}$ dH

AQUAFIN-IC atspari stipriai cheminiai atakai (poveikio klase XA2)

Techninės charakteristikos:

Pagrindas	Smėlis / cementas, priedai
Užpildo dydis	< 1,0 mm
Tankis	1,1 kg/l
Pakuotė	Milteliai, 25 kg maišuose
Spalva	Pilka
Maišymas	25 kg milelių / 6,75-8,0 l vandens
Maišymas	3 min. (500-700 aps/min)
Gyvybingumas	30 - 60 min. (prie 23 °C / 60%)
Pagrindo/naudojimo temperatūra	Min +5°C iki maks. 35°C. Žemesnė temperatūra ilgina, o aukštesnė trumpina kietėjimo laiką.
Įrankių valymas	Vandeniui kol medžiaga šviežia, sustingusią valyti su ASO-005.
Saugojimas	Laikyti sausoje vietoje, 12 mėnesių originalioje nepradarytoje pakuotėje. Pradarytą pakuotę sunaudoti kuo greičiau.

Medžiagos išeiga:

Žemės drėgmė, nestovintis drenažo vanduo	0,75 kg/m ² vienu sluoksniu
Prieš hidrostatinį slėgį	1,20 kg/m ² dviem sluoksniais
Kylanti drėgmė, vanduo su slėgiu	1,50 kg/m ² dviem sluoksniais
Išdžiūvusios medžiagos storis	Ne mažiau 0,8mm – 1,5 mm

Galimos apkrovos esant +20°C ir 60% santykinėi drėgmei:

Lietus	po 24 valandų
Galima vaikščioti	Po 5 valandų
Statybinių katlavanų užpildymas	po 3 dienų
Rezervuarų užpildymas vandeniu	po 7 dienų

Gniuždymo stipris:

Apie 18 N/mm² po 7 dienų

Apie 21 N/mm² po 14 dienų

Apie 25 N/mm² po 28 dienų

Vandens pralaidumas pagal CRD-C 48-92 (USA):

13 bar, teigiama ir neigiama pusės.

Paviršiaus paruošimas:

Betoniniai paviršiai turi būti tvirti, pasižymėti nešančiomis savybėmis, su atvira kapiliarine struktūra, siekiant gauti optimalią skvarbą į betoninį paviršių.

1. Visos medžiagos, mažinančios adheziją: purvas, tepalų likučiai, dažai, įvairios silpnai besilaikančios dalelės, turi būti pašalintos nuo apdirbamo paviršiaus. Švelnūs paviršiai turi būti pašiaušti. Naudoti valiklį ASO-005.
2. Turi būti pašalintos visos nereikalingos išsikišusios dalelės. Defektai, šaltos siūlės, matomi įtrūkimai virš 0,4 mm turi būti užglaistyti 20mm spinduliu ir 25 mm gyliu ASOCRET-IM remontiniu mišiniu.
3. Kiauros ertmės užtaisomos greitai kietėjančiu cementu FIX 10-S arba greitai reaguojančiu skiediniu FIX 20-T.
4. Defektines zonas taisyti ASOCRET-BIS remontinių mišinių sistema arba ASOCRET-IM, priklausomai nuo poreikio.
5. Konstrukcinėms siūlėms naudoti ASO-Joint-Tape-2000-S su AQUAFIN-RS300 ar AQUAFIN-2K/M-PLUS.
6. Apipurkšti visus izoliuojamus paviršius vandeniu. Pakartotinai paviršių drėkinti, atlikus vandens įsigėrimo kontrolę, tokiu būdu yra užtikrinamas kristalų augimas pagrindo porose. Paviršius turi būti matiniai drėgnas, daleles pašalinti.

Apdirbimas:

Į 6,75-8 litrus vandens suberiamas sausas AQUAFIN- IC ir kruopščiai išmaišoma. Pasiruošti medžiagos tiek, kad kiekis būtų sunaudotas per 30-60 min. Konsistensija kaip tirštų aliejinių dažų. Komplektuojančių mišinių pasėmimui naudoti atskirą indą. Maišant pastebėjus mišinio netolygumus dar kartą mišinį permaišyti. Paruošus mišinį duoti jam pastovėti bent tris minutes, po to lengvai permaišyti.

Horizontalūs paviršiai ir šaltos siūlės:

Priklausomai nuo projekto, degti galime tiek iš teigiamos, tiek iš neigiamos vandens spaudimo pusės.

AQUAFIN-IC suspensijos būsenoje ant paviršių yra dengiama reikiama dangos storio, teptuku arba šepetiu vienu sluoksniu. Antrą sluoksnį dengti kol pirmasis dar neišdžiūvo ir yra lipnus.

Dengimas purkštuvu pagalba:

AQUAFIN-IC gali būti dengiamas tam tinkančiu purkštuvu vienu ar dviem sluoksniais. Dengimas vykdomas purškiant rutuliniais judesiais. Antras sluoksnis užnešamas ant dar lipnaus pirmojo sluoksnio.

Stingimas ir apsauga:

- Išorinė dalis ar laisvai gulintys paviršiai trijų dienų bėgyje turi būti laikomi drėgni. Saugoti nuo saulės, vėjo ir šalčio dengiant polietileno plėvele ar kitomis tam skirtomis priemonėmis. Paviršius drėkinamas intervalais, pirmasis drėkinimas atliekamas po vienos dienos. Pirmąją dieną paviršius turi būti apsaugotas nuo vandens patekimo ant jo. Statybinių katlavanų užpildymas vykdomas praėjus trimis dienoms po antrojo sluoksnio užnešimo.
- Vidinė dalis: šaltose aukštos oro drėgmės rajonuose medžiaga stingsta labai gerai. Sausose vietose paviršius laikyti drėgnais tris dienas. Blogai vėdinamose patalpose, katlavanuose reikia bent 24 valandas užtikrinti gerą patalpų vėdinimą siekiant išvengti kondensato susidarymo.
- Rezervuarai: užpildymas galimas po 3 dienų. Prieš pildant rezervuarus geriamu

vandenių juos reikia gerai išskalauti švarių vandenių.

Pastabos:

- Apsaugoti paviršius, kurie nebus apdorojami su AQUAFIN-IC;
- AQUAFIN-IC negalima naudoti kaip priedo betonui ar mišiniui
- AQUAFIN-IC negali būti dengiamas, pvz.: plytelėmis, mišiniais, dažais.
- Reakcijos tarp AQUAFIN-IC ir laisvų kalkių esančių betone metu gali įvykti „žydėjimo“ efektas. Išsiskyrusi medžiaga gali būti nuvalyta šepėčiu.
- Skirtingi atspalviai susidaro dėl skirtingos betono drėgnumo
- Norint užtikrinti gerą sukibimą, reikia gerai nuvalyti pagrindą, visas silpnai besilaikančias medžiagas reikia nuvalyti;
- Techninio vandens rezervuaruose tikėtina temperatūra yra nuo + 10 ° C iki + 15 ° C. Tam, kad garantuoti visišką cemento hidrataciją, laikykite dangą drėgną pakankamai ilgą laiką (pastovi santykinė drėgmė > 80%) ir apsaugoti nuo išdžiūvimo. Paprastai pakanka 7 dienų. Šiuo laikotarpiu po dengimo visada išvenkite kondensacinio vandens ar stovinčio vandens plėvelės susidarymo. Kur yra rizika nukristi žemiau rasos taško (kondensato susidarymas), sumontuokite oro sausintuvą iki mišinys sukietės. Jokių būdu nepūskite nekontroliuojamo šilto oro.
- Siekiant prailginti paruošto mišinio gyvybingumo laiką, produktą sandėliuoti vėsioje vietoje, kur šilčiau nei +5°C. Į šiltą aplinką atsinešti tik prieš pat maišymą. Šalto vandens naudojimas taip pat prailgina mišinio naudojimo laiką.
- AQUAFIN-IC maksimaliai įgauna hidroizoliacines savybes prėjus nuo kelių dienų iki vieno mėnesio. Maksimalios hidroizoliacijos susidarymui didelę įtaką turi tokie veiksniai kaip: aplinkos temperatūra, betono tankumas ir drėgnumas kitos oro sąlygos.

Saugumo reikalavimai:

Atkreipti dėmesį į saugos duomenų lapus.



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Annex III Reglamentą (EU) No. 305/2011

produktui

Aquafin-IC

204220

1. Unikalus produkto tipo identifikacinis numeris: DIN EN 1504-2 Principle 2.2 C
2. Identifikacija: Serijos nėra.: žiūrėti ant pakuotės
3. Paskirtis: Paviršiaus apsaugai kristalinė danga
4. Gamintojas: Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstrasse 2-8
32760 Detmold
5. Įgaliotas atstovas: UAB „Schomburg Baltic“ Europos pr 124,
Kaunas, Lietuva
6. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: Sistema 4 Reakcija į ugnį klasė E
7. Eksploatacinės savybės: netaikoma

8. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Techninės charakteristikos	Charakteristika	Suderinta techninė specifikacija
Kapiliarinė vandens absorbcija ir vandens pralaidumas	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0,5}$	DIN EN 1504-2:2004
Vandens garų pralaidumas	I klasė	
Sukibimo stipris nuplėšimo testas	$>0,8 \text{ N/mm}^2$	



Produkto atitikties deklaracijos punktai išvardinti eiles tvarka pirmi du punktai leidžia identifikuoti statybos produktą, kurio techninė charakteristika pateikta 8 punkte, o gamintojas nurodomas 4-tajame punkte.

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linas Kazimieras Vitkus

Deklaracija išduota:

Kaunas, 22.02.2017



Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

atsisiunčiami iš:

http://www.schomburg.de/en/Materials_Safety_Data_Sheet_MSDS-datenblaetter.html

arba

http://www.schomburg.de/en/Technical_Data_Sheet-datenblaetter.html

ASOCRET - IM

Skiedinys betono remontui, tinkamas kristalinei hidroizoliacijai

Savybės:

- Mineralinės bazės.
- Neįgeriantis vandens.
- Tinkamas naudoti esant hidrostatiniam vandens slėgiui.
- Pralaidus garams.
- Lengvas naudoti.
- Tinkamas uždaryti betone atsiradusius įtrūkimus.
- Galima naudoti ant drėgnų paviršių.

Naudojimas:

ASOCRET-IM naudojamas atsivėrusiems įtrūkiams užtaisyti, apvadų formavimui, kurie vėliau bus hidroizoliuoti su Aquafin IC.

Techninės charakteristikos:

Pagrindas	Smėlio/cemento neorganinis mišinys
Spalva	pilka
Tankis birios medžiagos	1,4 g/cm ³
Maišymo santykis	25 kg ASOCRET-IM : ~4 l vandens
Maišymo laikas	3 min. (300-700 rpm)
Gyvybingumas	apie 30 minučių prie +23 °C ir 65% santykinės oro drėgmės
Darbinė temperatūra	nuo +5 °C, iki +25 °C
Pakuotės	6 kg, 25 kg maišai
Sandėliavimas	12 mėnesių sausoje vėsioje patalpoje, originalioje pakuotėje
Stipris gniuždant	~20N/mm ² po 28 dienų

Reikalavimai apdirbamiems paviršiams:

Paviršius turi būti mechaniškai tvirtas, nuvalytas nuo dulkių ir kitų adheziją mažinančių medžiagų, turintis atviras poras. Atšokusias dalis pašalinti nuo paviršiaus iki stabilaus pagrindo. Užterštus paviršius apdoroti su smėliapūte. Paviršius reikia sudrėkinti taip, kad apdirbimo metu būtų matiniai drėgni. Siūles per kurias bėga vanduo tvarkyti su FIX – 10-S arba FIX-20-T. Statinius įtrūkimus kurie yra minimaliai 20mm pločio tvarkyti su Asocret IM, prieš tai įtrūkimo šonus gruntuojant su Aquafin IC, dangimas būtina atliekamas šlapias ant šlapio. Dinaminės siūlės tvarkomos su Aquafin-P1/P4. Sutvarkius paviršius su Asocret-IM, po 1-3 valandų galima visą plotą padengti su Aquafin-IC, jeigu praleidote šį laiką tuomet reikia sušveiti Asocret-IM paviršių atverti poras.

Naudojimo būdas:

Į švarų indą yra įpilamas vanduo 3,75-4,25l ir intensyviai maišant (300-700rpm) supilamas ASOCRET-IM, maišoma iki vienalytės masės gavimo. Maišymui gali būti naudojama ir betono maišyklė. Ant paviršiaus produktas užnešamas, glaistykle, špakliuote ar kėlne. Medžiagos gyvybingas laikas 30min. Vieno sluoksnio storis neturi viršyti 10 mm storio. Didelės ertmės apdirbamos iš anksto.

Pastabos:

Neapdirbamus paviršius apsaugoti nuo produkto patekimo ant jų. Padidintos temperatūros trumpina, sumažintos ilgina produkto gyvybingumą. Pagal GefStoffV produktas priskiriamas prie dirginančių.

FIX 20 - T

Greitai kietėjantis, hidrauliškai atsparus remontinis mišinys

Savybės:

- sudėtyje nėra chloridų ir kitų koroziją sukeliančių medžiagų;
- ypatingai aktyvus, greitai besirišantis mišinys;
- gerai sukimba su betoniniais paviršiais;
- greitai kietėja po vandeniu;
- suderinamas su kristaline firmos SCHOMBURG GmbH hidroizoliacija;
- lauko ir vidaus darbams.

Panaudojimo galimybės ir veikimo principas:

FIX 20-T yra greitai kietėjantis cementinis mišinys, skirtas vandens ertmių gelžbetoninėse konstrukcijose remontui (taip pat ir esančių po spaudimu).

FIX 20-T naudojamas:

- rūsiuose, šachtose, sutekamojoje kanalizacijoje, dujotiekio remontuose;
 - remontuojant įtrūkimus ar užkišant susidariusias ertmes betono, akmenų sienose, kurios yra veikiamos vandens;
 - remontuojant betoninius paviršius prieš užnešant teptinę hidroizoliaciją pvz. AQUAFIN IC.
 - ankerinių varžtų tvirtinimui, kai numatoma greita jų apkrova.
- Produkto savybė plėstis užtikrina greitą ertmės užkišimą, pratekėjimo sustabdymą, o geras sukibimas su betonu užtikrina remonto ilgaamžiškumą.

Techninės charakteristikos:

Bazė	cementas su polimerais
Spalva	pilka
Tankis birios	apie 1,4 gr/cm ³
Darbinė temperatūra	nuo +5°C iki +35°C
Darbo laikas	2 – 3 minutės*
Susirišimas	3 – 5 minutės*

Išėiga	2 kg kiekvienam ertmės decimetrai
Sandėliavimas	sausose patalpose, 12 mėnesių, originalioje pakuotėje. Atidarius pakuotę sunaudoti kaip galima greičiau.
Pakuotės	6 kg, 20 kg plastikiniai kibirai,
Įrankių valymas	po darbo iškart vandeniu, nespėjus valoma mechaniškai.

*prie 20°C kambario temperatūros

Stiprio augimas:

	Gniuždymui	Lenkimui
Po 30 minučių	3,0 Mpa	1,0 MPa
Po 24 valandų	15,0 Mpa	4,0 MPa
Po 7 parų	30,0 MPa	10,0 MPa
Po 28 parų	40,0 MPa	7,0 MPa

Pagrindų paruošimas:

Pagrindai turi pasižymėti nešančiomis savybėmis, būti nuvalyti nuo adheziją mažinančių medžiagų. Visas nestabilias tinko, betono ar mūro dalis pašalinti. Ankeravimo ertmių gylis turi būti ne mažesnis kaip 3 cm. Ertmės, iš kurių bėga vanduo taip pat būtina paruošti pravalyti, pragilinti iki 3 – 4 cm.

Naudojimo būdas:

Mišinio paruošimui reikalingas švarus indas (guminis ar plastikinis). Į indą įberiamas sauso mišinio kiekis, kuris bus sunaudotas per 2 – 3 minutes. Intensyviai maišant įpilamas vanduo, apie 25 % nuo sauso mišinio kiekio, maišoma iki vienalytės masės gavimo. Šilumos išsiskyrimas maišymo metu rodo apie produkto tinkamumą darbo vykdymui.

FIX – 20T

Užtaisymui, pradėjęs šilti mišinys, suformuojamas kaip plomba pagal ertmės formą ir spaudžiant įstumiama į remontuojamą ertmę. Ranka mišinys užtrinamas ir prilaikomas kol susiriš ertmėje. Esant dideliame vandens slėgui reikia jį laikinai nuvesti.

Ypatingi nurodymai:

- neapdirbamus paviršius apsaugoti nuo FIX 20-T;
 - rekomenduojama atlikti bandomąjį užtaisymą;
 - esant šaltam orui naudoti šiltą vandenį ir jei galima pašildyti sausą mišinį, esant šaltam orui viskas daroma atvirkščiai. Mišinio temperatūra turi neviršyti +23 °C;
 - FIX 20-T negalima maišyti, ar net liestis su gipsu.
 - darbo metu naudoti apsaugines pirštines.
- Darbo metu vadovautis galiojančiais EU saugos duomenų lapais.

ASOCRET®-BIS 5/40

Remontinis skiedinys, dengiami sluoksniai nuo 5 – 40 mm

	
SCHOMBURG GmbH & Co. KG Aquafinstraße 2-8 D-32760 Detmold 16 2 06438	
DIN EN 15043 ASOCRET-BIS-5/40 Concrete replacement for structural and non-structural repair EN 15043: ZA. 1a	
Compressive strength:	R4
Chloride ion content:	≤ 0.05 %
Adhesive bond:	≥ 2.0 N/mm ²
Restrained shrinkage/expansion: NPD	
Resistance to temperature change, part 1:	≥ 2.0 N/mm ²
Capillary water absorption	≤ 0.5 kg x m ² x h ^{0.5}
Carbonation resistance:	passed
E-modulus:	≥ 20 GPa
Reaction to fire:	Euroclass A1
Durability:	NPD

Savybės:

- Nepralaidus vandeniui
- Kvėpuojantis
- Atsparus ledą tirpinančioms druskoms
- Sumažina CO₂ įsiskverbimą
- Aukštas atsparumas karbonizacijai
- Galima glaistyti ar purkšti

ASOCRET-BIS-5/40“ yra sisteminis komponentas ir naudojamas tik kartu su „ASOCRET-KS/HB“.

Panaudojimo sritys:

Kaip reprofiliuojantis skiedinys betono remontui, horizontaliems, vertikaliesiems paviršiams bei darbui virš galvos sluoksniui iki 40 mm. Taip pat išlyginamasis mišinys baseinams ar talpykloms, tinka formuoti baseino kraštų detalėms vėliau tepant hidroizoliaciją, klijuojant plyteles.

Techniniai duomenys:

Bazė	cementas
Spalva	cemento pilkumas
Grūdėtumas	<4 mm
Piltinis tankis	1,6 kg/dm ³
Šviežio skiedinio tankis	2,1 kg/dm ³
Atviras naudojimo laikas	apie 60 min. prie +20 °C
Kitą sluoksnį galima dengti	maždaug po 1 dienos
Darbinė temperatūra	min. +5 °C, max. +30 °C
Gniuždymo stipris	po 24 val. 14 N/ mm ² , po 7d. 50 N/ mm ² , po 28d. 60 N/mm ²
Atsparumas lenkimui	24 val. ~4 N/mm ² 7 dienos ~8 N/mm ² 28 dienos ~9 N/mm ²
Išeiga	Apie 1,8 kg/m ² /mm/
Valymas	Darbo įrankius po naudojimo švariai nuplauti vandeniui.
Fasavimas	25 kg maišai
Sandėliavimas	vėsiai (virš +10° C) ir sausai 12 mėnesių originaliame įpakavime, pradėtą pakuotę nedelsiant sunaudoti

Pagrindo paruošimas:

Remontuotinas cementinis paviršius turi būti tvirtas, kietas, be cementinio pieno putų ir be sukibimą mažinančių dalelių (tepalo, riebalų, gumos likučių, dažų ir kitų nešvarumų). Būtinai paruošimas šratavimo mašina arba granulių pūtimo mašina arba aukšto spaudimo vandens siurbliu, nufrezuoti arba nušlifuoti. Paruošas betoninis paviršius turi būti atviros tekstūros. Prieš naudojant ASOCRET-BIS-5/40 paviršius turi būti intensyviai sudrėkintas prieš 24 ir 2 valandas, turi būti matiškai drėgnas darbo metu.

Iki dengimo su ASOCRET-BIS-5/40 būtina atidengtą armatūrą paruošti su apsauga nuo korozijos „ASOCRET-KS/HB“.

Vidutinis paviršiaus įtempimo stipris: min. 1,5 N/mm².

Paruošiamieji darbai:

Remontinio skiedinio paruošimas:

„ASOCRET-BIS-5/40“ 25 kg : vandens 3,5 – 3,75 Litrai;

$\frac{3}{4}$ nurodyto vandens kiekio įpilti į švarų maišymo indą;

„ASOCRET-BIS-5/40“ maišant beriamas į vandenį;

Maišoma maždaug 300 apsisukimų/min;

Maišoma 3-5 min., kol susidarys masė be gumulų;

Tada supilti likusį vandenį ir maišyti dar 2 minutes;

Jei maišomas didesnis kiekis, reikia naudoti automatinę maišyklę;

Medžiagos sumaišoma tiek, kiek įmanoma sunaudoti per 60 min.

Darbo įrankiai:

Rankinė kelnė, lyginimo lenta, semtuvai, medinė lenta, plieninė glaistykė, rankinė brauktuvė, užtrynimo lenta

Aplikavimas/sąnaudos:

„ASOCRET-BIS-5/40“ galima naudoti tik kartu su gruntu „ASOCRET-KS/HB“.

Gruntas: „ASOCRET-KS/HB“ dengiančiai užtepamas kietu šepėčiu, įtrinamas į poras ant paruošto gerai sudrėkinto paviršiaus. Dengiant didelius plotus rekomenduojamas vieno sluoksnio aukštis iki 20mm. Rekomenduojame norimą storį išgauti keliais sluoksniais. Alternatyvi priemonė vienu sluoksniu padengti 40mm yra purškimas.

Kitas remontinio skiedinio sluoksnis:

„ASOCRET-BIS 5/40“ turi būti dengiamas ant dar šviežio grunto šviežias ant šviežio būtinu storumu tinkamais įrankiais. Pabaigoje skiedinys nubraukiamas ir sutankinamas bei palyginamas keline. Jei plotai dideli, naudojame lyginimo lentą. O

pabaigoje paviršius užtrinamas medine lenta ir jei reikia – palyginamas plienine glaistykle.

Medžiagų sąnaudos (paruošto mišinio):

apie 1,8 kg/m²/mm

apie 1,0 l/mišinio = 2,12 kg

Papildomos priemonės įrengus dangą:

Paviršių padengus su „ASOCRET - BIS 5/40“, jį reikia apsaugoti nuo per greito džiovimo (uždengti plėvele) dėl tiesioginių saulės spindulių, skersvėjo ir/arba didelio temperatūros svyravimo 3-5 dienas. Tepti cementinio pagrindo hidroizoliaciją galima po 24 valandų.

Svarbios nuorodos:

Apsaugoti plokštumas, kurios nebus apdorojamos su „ASOCRET- BIS 5/40“;

Tinkamai apsaugoti nuo lietaus;

Statinio dalių ir aplinkos temperatūra žemesnė nei +20 °C lėtina rišimosi procesą, o virš +20 °C jį pagreitina;

Užmaišymui naudojamas tik geriamas vanduo iš vandentiekio;

Negalima skiesti vandeniu ar šviežiu skiediniu jau bepradedančio stingti mišinio. Kyla pavojus, kad nebus užtikrintas sukibimas;

Darbus atliekant naudojant specialią automatinę įrangą, dėl papildomos informacijos kreiptis į pardavėją.

Medžiagą naudoti kitiems tikslams nei nurodyta techninėje specifikacijoje galima tik, jei gaunamas raštiškas Schombrug GmbH naudojimo technikų pritarimas.



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Annex III of the Regulation (EU) No. 305/2011

produkto

ASOCRET-BIS-5/40

550039

1. Unikalus produkto tipo identifikacinis kodas: EN 1504-3 : R 4
2. Identifikacija: Serijos nėra.: žiūrėti ant pakuotės
3. Paskirtis: Betono remontinis mišinys
4. Gamintojas : Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstraße 2-8
32760 Detmold
5. Įgaliotas atstovas: Netaikoma
6. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: Sistema2+
Sistema 3 reakcija į ugnį
7. Eksploatacinės savybės: Notifikuotoji bandymų laboratorija KIWA Polymer, identifikacijos numeris 1119 atliko produkto tipo nustatymą atliekant tipo bandymus pagal sistemą 2+ straipsnį ir paskelbė: bandymų ataskaita Nr. **1119-CPD-13112**
8. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Techninės charakteristikos	Charakteristika	Suderinta techninė specifikacija
Stipris gniuždant	Klasė R 4	EN 1504-3:2005
Chlorido jonų kiekis	< 0,05 %	
Sulipimas	≥ 2,0 N/mm ²	
Susitraukimas / išsiplėtimas	NPD	
Šilumos suderinamumas	≥ 2,0 N/mm ²	
Atsparumas karbonizacijai	Išlaikyta	
Tamprumas	≥ 20 GPa	
Reakcija į ugnį	Klasė A 1	
Kapiliarinis įgeriamumas	≤ 0,5 kg•m ⁻² •h-0,5	
Ilgamžiškumas	NPD	



Produkto atitikties deklaracijos punktai išvardinti eiles tvarka pirmi du punktai leidžia identifikuoti statybos produktą, kurio techninė charakteristika pateikta 8 punkte, o gamintojas nurodomas 4-tajame punkte.

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linus Kazimieras Vitkus

Kaunas, 01.07.2016

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

atsisiunčiami iš:

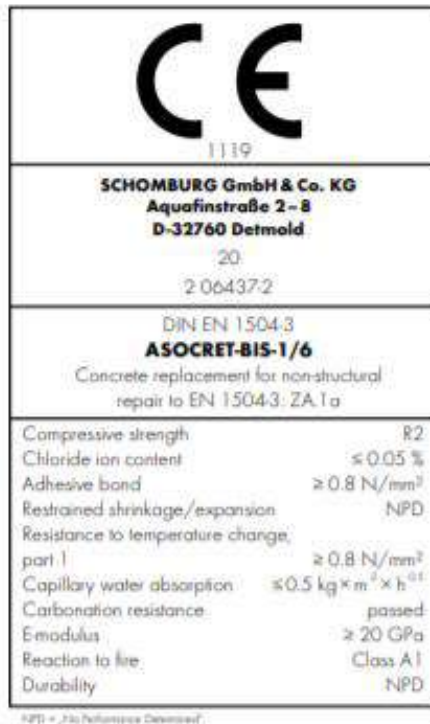
http://www.schomburg-ics.de/en/Materials_safety_Data_Sheet_MSDS-datenblaetter.html

arba

http://www.schomburg-ics.de/en/Technical_Data_Sheet-datenblaetter.html

ASOCRET-BIS-1/6

Cementinis smulkus glaistinis skiedinys dengti sluoksniu nuo 1 iki 6 mm,



Savybės:

- Nepralaidus vandeniui
- Kvėpuojantis
- Atsparus šalčiui
- Atsparus ledą tirpinančioms druskoms
- Sumažina CO₂ įsiskverbimą
- Aukštas atsparumas karbonizacijai
- Galima glaistyti ar purkšti

Panaudojimo sritys:

ASOCRET-BIS-1/6 naudojamas horizontaliems, vertikaliems paviršiams bei darbui virš galvos sluoksniui iki 6 mm. Nenuslenkantis smulkus remontinis mišinys, taip pat naudojamas baseinams ar talpykloms, tinka formuoti baseino kraštų detalėms vėliau tepant hidroizoliaciją, klijuojant plyteles.

Techniniai duomenys:

Bazė	Gamykloje paruoštas sausas skiedinys
Spalva	cemento pilkumas
Grūdėtumas	<1 mm
Piltinis tankis	2,0 kg/dm ³
Atviras naudojimo laikas	apie 60 min. prie +20 °C
Kitą sluoksnį galima dengti	Mažiausiai po 1 dienos
Darbinė temperatūra	min. +5 °C, max. +30 °C
Gniuždymo stipris	po 24 val. ~11 N/mm ² , po 7d. ~30 N/mm ² , po 28d. ~40 N/mm ²
Atsparumas lenkimui	24 val. ~2 N/mm ² 7 dienos ~7 N/mm ² 28 dienos ~8 N/mm ²
Išeiga	Apie 1,6 kg/m ² /mm/
Valymas	Darbo įrankius po naudojimo švariai nuplauti vandeniu.
Fasavimas	25 kg maišai
Sandėliavimas	vėsiame (virš +10° C) ir sausame 12 mėnesių originaliame įpakavime, pradėtą pakuotę nedelsiant sunaudoti

Pagrindo paruošimas:

Remontuotinas cementinis paviršius turi būti tvirtas, kietas, be cementinio pieno putų ir be sukibimą mažinančių dalelių (tėpalų, riebalų, gumos likučių, dažų ir kitų nešvarumų);

Vidutinis paviršiaus įtempimo stipris min. 1,5 N/mm²;

Būtinai pagrindo paruošimas šratavimo mašina arba granulių pūtimo mašina arba aukšto spaudimo vandens siurbliu, jeigu nebuvo atlikti pirminiai betono remonto darbai;

Paviršius turi būti intensyviai sudrėkinamas, bet neturi telkšoti balutės.

Paruošiamieji darbai:

Smulkaus glaistinio skiedinio paruošimas:
„ASOCRET -BIS-1/6“ 25 kg : vandens 5,0 – 5,25 Litrai;
„ASOCRET -BIS-1/6“ maišant beriamas į vandenį;
Maišoma maždaug 300-700 apsisukimų / min;
Maišoma 2-3 min., kol susidarys masė be gumulų; masei pastovėjus 5 min vėl permaišyti.
Jei maišomas didesnis kiekis, reikia naudoti automatinę maišyklę;
Tik tiek pasigaminti medžiagos, kiek įmanoma sunaudoti per 60 min.

Darbo įrankiai:

Rankinė kelnė, plieninė glaistyklė, rankinė brauktuvė, įtrynimo kempinė.

Aplikavimas/sąnaudos:

„ASOCRET -BIS-1/6“ dengiamas ant paruošto pagrindo pageidaujamu sluoksniu, bet iš pradžių šepėčiu reikia užpildyti skylutes ir įdubimus. Šiek tiek palaukus, paviršių reikia nulyginti. Paviršiaus negalima papildomai apdoroti šlapiu šepetėliu ar drėgna lyginimo kėle. Atpleišėjusias remontuojamo paviršiaus dalis galima nutrinti sausa kempine.

Medžiagų sąnaudos (paruošto mišinio):

apie 1,6 kg/m² 1 mm storio sluoksniui;

apie 1,0 l/mišinio = 1,95 kg

Papildomos priemonės įrengus dangą:

Paviršių padengus su ASOCRET-BIS-1/6, jį reikia apsaugoti nuo per greito džiūvimo (uždengti plėvele/drėkinti) dėl tiesioginių saulės spindulių, skersvėjo ir/arba didelio temperatūros svyravimo 3-5 dienas. Tepti cementinio pagrindo hidroizoliaciją galima po 24 valandų.

Svarbios nuorodos:

Apsaugoti plokštumas, kurios nebus apdorojamos su „ASOCRET - BIS 1/6“;
Tinkamai apsaugoti nuo lietaus;
Statinio dalių ir aplinkos temperatūra žemesnė nei +20 °C lėtina rišimosi procesą, o virš +20 °C jį pagreitina;
Užmaišymui naudojamas tik geriamas vanduo iš vandentiekio;
Negalima skiesti vandeniu ar šviežiu skiediniu jau bepradedančio stingti mišinio. Kyla pavojus, kad nebus užtikrintas sukibimas.



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Annex III of the Regulation (EU) No. 305/2011

produkto

ASOCRET-BIS-1/6

550040

1. Unikalus produkto tipo identifikacinis kodas: EN 1504-3 : R 2
2. Identifikacija: Serijos nėra.: žiūrėti ant pakuotės
3. Paskirtis: Betono remontinis mišinys
4. Gamintojas : Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstraße 2-8
32760 Detmold
5. Įgaliotas atstovas: Netaikoma
6. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: Sistema2+
Sistema 3 reakcija į ugnį
7. Eksploatacinės savybės: Notifikuotoji bandymų laboratorija KIWA Polymer, identifikacijos numeris 1119 atliko produkto tipo nustatymą atliekant tipo bandymus pagal sistemą 2+ straipsnį ir paskelbė: bandymų ataskaita Nr. **1119-CPD-13112**
8. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Techninės charakteristikos	Charakteristika	Suderinta techninė specifikacija
Stipris gniuždant	Klasė R 2	EN 1504-3:2005
Chlorido jonų kiekis	< 0,05 %	
Sulipimas	≥ 0,8 N/mm ²	
Susitraukimas / išsiplėtimas	NPD	
Šilumos suderinamumas	≥ 0,8 N/mm ²	
Atsparumas karbonizacijai	Išlaikyta	
Tamprumas	≥ 20 GPa	
Reakcija į ugnį	Klasė A 1	
Kapiliarinis įgeriamumas	≤ 0,5 kg•m ⁻² •h-0,5	
Ilgamžiškumas	NPD	



Produkto atitikties deklaracijos punktai išvardinti eiles tvarka pirmi du punktai leidžia identifikuoti statybos produktą, kurio techninė charakteristika pateikta 8 punkte, o gamintojas nurodomas 4-tajame punkte.

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linus Kazimieras Vitkus

Kaunas, 01.07.2017

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

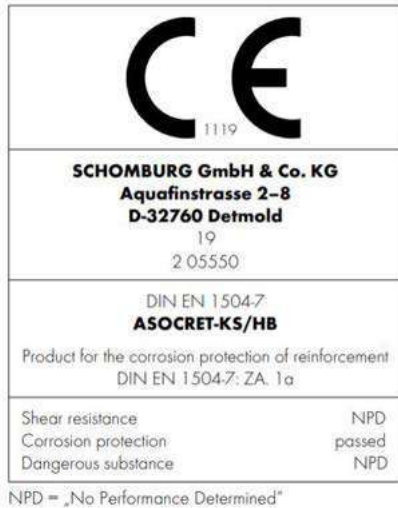
atsisiunčiami iš:

http://www.schomburg-ics.de/en/Materials_safety_Data_Sheet_MSDS-datenblaetter.html
arba

http://www.schomburg-ics.de/en/Technical_Data_Sheet-datenblaetter.html

ASOCRET-KS/HB

Mineralinė betono apsauga nuo korozijos ir gruntas



Savybės:

- Mineralinė apsauga nuo korozijos ir gruntas;
- Atsparus šalčiui;
- Atsparus ledą tirpinančioms druskoms;
- Vertikaliems ir horizontaliems paviršiams bei „darbui virš galvos“

Panaudojimo sritys:

- Plieno armatūros apsauga nuo korozijos, kai remontuojamas betonas;
- Tuo pačiu veikia kaip gruntas ant betono ir ant skiedinių.
- ASOCRET-KS/HB – tai betono remonto sistemos dalis,
- kombinuojamas kartu su ASOCRET-BIS 5/40.

Techniniai duomenys:

Bazė	cementas
Spalva	cemento pilkumas
Grūdėtumas	iki 0,5 mm
Piltinis tankis	1,6 kg/dm ³
Išėiga	1,6 kg/m ² /mm
Atviras naudojimo laikas	apie 60 min. prie +20° C
Darbinė temperatūra	min. +5 °C, max. +30 °C
Paviršiaus įtempimo stipris	>1,5 N/mm ²

Valymas	Darbo įrankius po naudojimo švariai nuplauti vandeniu.
Fasavimas	25 kg ir 6 kg maišai
Sandėliavimas	Vėsiai (Virš +10° C) ir sausai 12 mėnesių originaliame įpakavime, pradėtą pakuotę nedelsiant sunaudoti

Pagrindo paruošimas:

- Prieš ASOCRET-KS/HB dengimą, nuo atidengtos betono armatūros reikia pašalinti rūdis (DIN EN ISO 12944-4);
- Betono armatūros paviršius turi būti sausas, be dulkių ir riebalų;
- Cementu surišti paviršiai turi būti kieti, tvirti, be betono putų, atpleišėjusių elementų ir be sukibimą mažinančių dalelių (tepalių, riebalų, gumos likučių, dažų ir kitų nešvarumų);
- Vidutinis adhezinis paviršiaus stipris ne mažesnis kaip 1,5 N/mm²;
- Būtinai pagrindo paruošimas apdirbant - šratavimo mašina, granulių pūtimo mašina, aukšto spaudimo vandens ar smėlio srove taip pat paviršių galima nufrezuoti arba nušlifuoti.
- Prieš naudojant paviršius turi būti intensyviai sudrėkintas prieš 24 ir 2 valandas, turi būti matiškai drėgnas darbo metu.

Naudojimas.

1. Apsauginio nuo korozijos sluoksnio įrengimas:

- ASOCRET-KS/HB 25 kg;
- Vandens 5,5 - 5,75 Litrai.

2. Grunto paruošimas:

- ASOCRET-KS/HB 25 kg;
- Vandens 6,75-7,0 Litrai.

ASOCRET-KS/HB maišomas tinkamu maišymo instrumentu (300-700 apsisukimų/min.) arba priverstinėje maišyklėje

(maišymo laikas apie 2-3 min.), turi susidaryti homogeniška, vientisa masė.

Duoti masei pastovėti 5 min ir vėl permaišyti.

Medžiagos sumaišoma tiek, kiek įmanoma sunaudoti per 60 min.

Darbo įrankiai.

- Apsauga nuo korozijos: teptukas;
- Gruntas: kietas šepetys, teptukas.

Aplikavimas/sąnaudos.

Apsauga nuo korozijos:

ASOCRET-KS/HB teptuku tolygiai tepamas ant švarios (be rūdžių) betono armatūros, kad viską gražiai padengtų, per 2 kartus. Antrą sluoksnį galima tepti maždaug po 6 val. kuomet antrasis sluoksnis sukietėjo, maždaug po 6 val galima dengti Asocret-Bis-5/40.

Remontinių mišinių gruntas:

ASOCRET-KS/HB tepamas ant gerai sudrėkinto pagrindo su kietu šepėčiu, kad viską tolygiai padengtų ir įsigertų į poras; Sekantis remontinio mišinio sluoksnis dengiamas iš karto „šviežias ant šviežio“, remontiniu mišiniu ASOCRET BIS 5/40.

Svarbios nuorodos.

Prieš pradėdant betoninių konstrukcijų remonto darbus būtina gerai susipažinti su konstruktorių paruoštu projektu ir įsitikinti ar produktas atitinka keliamus reikalavimus.

- Apsaugoti plokštumas, kurios nebus apdorojamos su ASOCRET-KS/HB.
- Tinkamai apsaugoti nuo lietaus.
- Statinio dalių ir aplinkos temperatūra žemesnė nei +20 °C lėtina rišimosi procesą, o virš +20 °C jį pagreitina.
- Negalima skiesti vandeniu ar šviežiu skiediniu jau bepradedančio stingti mišinio. Kyla pavojus, kad nebus užtikrintas sukibimas.

Vadovautis EU galiojančiais saugos duomenų lapais.

COMBIDIC-1K

1 komponento polimerais modifikuota bituminė danga

- Besiūlė, be jungčių, lanksti plyšius jungianti vandeniui atspari membrana
- Vienas komponentas
- Be tirpiklių
- Paprastas ir ekonomiškąs pritaikymas
- Hidroizoliacinė medžiaga pagal DIN EN 15814
- Tinka kaip klėjai izoliacinėms, apsauginėms ir drenažo plokštėms
- Skirtas vidaus ir išorės darbams



COMBIDIC-1K 1K tinka hidroizoliuojant pastato komponentus, tiesiogiai besiliečiančius su žeme, pvz. rūšio sienos, pamatai, grindų plokštės

Techninės charakteristikos:

Pagrindas: vieno komponento bituminė danga su polimerais
Tankis: apie 0,7 kg/dm³
Darbinė/Pagrindo temperatūra: nuo +5°C iki +30°C
Trūkių degimas pagal EN 15812: > 2 mm (CB2)
Atsparumas lietai pagal EN 15816: <8 val (R2)
Vandens nelaidumas (diskas su 1mm grioveliu) pagal EN 15820 > 0,75 bar (W2A)
Gniuždymo stipris 0,3 MN/m² pagal EN 15815PG yra C2A
Atsparumas ugniai pagal EN 13501-1 E klasė

- Išeiga:
- Gruntinė drėgmė, nutekantis vanduo 4 l/m² apie 3 mm sluoksnis
- Vanduo be slėgio 5 l/m² apie 4 mm sluoksnis
- Kaip apsauginis sluoksnis ar klįjuojant plokštes 1,3 l/m²/mm storiui
-

Pakuotės: 14 ir 28 litrų

Sandėliavimas: vėsioje, sausoje, teigiamos temperatūros vietoje mažiausiai 12 mėn.

Valymas: įrankius suplauti vandeniu iškart po naudojimo.

Paviršių paruošimas:

Paviršiai turi būti: neperšalę, tvirti, lygūs, su atviromis poromis. Negali būti likę atviros žvyro kišenės, įvairios ertmės, įtrūkimai ir keteros. Švarūs be adheziją mažinančių medžiagų, dulkių. Nelygumus > kaip 5 mm, likusias ertmes ir pažeidimus prieš dengiant sutvarkyti naudojant remontinį mišinį ASOCRET M30, ar kitą panašų remontinį produktą. Sutvarkyti visus kampus, perėjimus tarp sienų ir grindų.

Sienos /grindų jungtis, vidiniai kampai, siūlės:

Kampas paruošiamas naudojant hidroizoliaciją AQUAFIN 1K ir remontinį mišinį ASOCRET M30. Pirmiausiai kampas gruntuojamas su AQUAFIN 1K ir šlapias ant šlapio užnešamas ASOCRET M30, iš kurio suformuojamas min 4 cm spindulio užapvalinimas. Norėdami apsaugoti nuo drėgmės migracijos iš apačios, AQUAFIN-1K uždenkite plotą virš pagrindo plokštės iki mažiausiai 20 cm aukščio ir virš pagrindinės plokštės priekinio paviršiaus iki mažiausiai 10 cm. Esant stovinčiam nuotėkio vandeniui, hidroizoliacinis sluoksnis turi tęstis mažiausiai 15 cm žemyn.

Siūlės, sudūrimai – esant grūntinės drėgmei ar besiskverbiančio vandens poveikiui, sandarinami naudojant mineralinę, elastingą hidroizoliaciją, tarp sluoksniuose įdedamos specialios juostos. Prieš hidroizoliaciją kampai gali būti apvalinami specialiais mišiniais. Esant didesnėms vandens apkrovoms tokioms kai vanduo be slėgio ar vanduo su slėgiu, reikia naudoti specialius manžetus ir kitas įdėtines detales.

Aptaškomos zonos, cokoliai – hidroizoliacija užnešama min 30 cm virš grunto lygio, rekomenduojama naudoti mineralinę hidroizoliaciją AQUAFIN RS300

Produkto paruošimas:

Siekiant gauti patikimą hidroizoliacijos sluoksnį pirmiausiai paviršių reikia gruntuoti bitumine danga - gruntu ASOL-FE atskiestu vandeniui santykiu 1:5. Po grunto išdžiūvimo dengiama bituminė danga.

Galima dengti šepėčiu ar su mechaniniu įrenginiu, tipo HighPump M8 www.hightechspray.de

Dengimo sąlygos pagal DIN 18195 – dalis 4: dengti lygia mentele mažiausiai dviem sluoksniais, sekantis sluoksnis dengiasi principu šlapias ant šlapio. Bendras sluoksnis sausos medžiagos 3 mm.

Dengimo sąlygos pagal DIN 18195 – dalis 6: lygiu šepėčiu padengti 2 mm sluoksniu, ant šlapio paviršiaus uždėti apsauginę medžiagą ASO-reinforcing fabric, leisti išdžiūti, uždėti sekantį sluoksnį bitumo taip pat 2 mm storio sluoksniu. Bendras dangos sluoksnis 4 mm.

Hidroizoliacijos sluoksnio įvertinimas:

Visada tikrinti ir dokumentuoti hidroizoliacijos sluoksnį. Pagal dengimo sąlygas DIN 18195 dalis 5 ir 6 privaloma matuoti drėgnos medžiagos sluoksnį, 100 m² dengiamo ploto reikia atlikti 20 matavimų.

Dengiant pagal DIN 18195 – dalis 6 reikia matuoti abiejų sluoksnių storį atskirai.

Drenažo ir apsauginės plokštės: Hidroizoliacinė membrana turi būti apsaugota nuo atmosferos ir mechaninio poveikio, naudojant tinkamas pagal DIN 18195 normas plokštes. Apsauginės plokštės negali turėti taškinių ar linijinių apkrovų. Apsauginės ir drenažinės plokštės turi būti tvirtinamos naudojant COMBIDIC-2K-CLASSIC ar COMBIDIC-2K-PREMIUM tepant visu perimetru ir plotu. Drenažo plokštės tvirtinamos pagal DIN 4095.

Svarbu:

- Apsaugoti plotus, kurie nebus dengiami COMBIDIC-1K.
- Nedirbti lyjant lietui, kada aplinkos temperatūra žemesnė kaip +5 °C
- Bituminė hidroizoliacija nelaiko neigiamo vandens spaudimo, įrengiant hidroizoliaciją vietose kur yra neigiamas vandens spaudimas, pagrindo sutvirtinimui naudoti AQUAFIN-1K.
- Apsaugoti mūro sienas ir langų ertmes nuo vandens patekimo.
- Pagal poreikį sienų apsaugai nuo kylančios drėgmės apsaugoti naudojant AQUAFIN-2K ir AQUAFIN-RS300
- Nemažinkite sluoksnių storio, kuris nurodytas techniniame produkto aprašyme.
- Reikalaujamas šlapios medžiagos sluoksnio storis negali viršyti numatyto sluoksnio daugiau kaip 100%
- COMBIDIC-1K džiūvimo metu apsaugoti nuo vėjo, lietaus, šalčio, tiesioginių saulės spindulių.

Vadovautis EU galiojančiu saugos duomenų lapu!

GISCODE: BBP10



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Annex III of the Regulation (EU) No. 305/2011

produktui

Combidic-1K

205011

1. Unikalus produkto tipo identifikacinis numeris: EN 15814 : CB2/W2A/C2A
2. Identifikacija: Serijos nėra.: žiūrėti ant pakuotės
3. Paskirtis: Polimerais modifikuota tepinė bituminė danga (PMB) skirta hidroizoliuoti žemiau žemės paviršiaus esančias konstrukcijas
4. Gamintojas: Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstraße 2-8
32760 Detmold
5. Įgaliotas atstovas: netaikoma
6. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: Sistema 3
Reakcija į ugnį: E klasė
7. Eksploatacinės savybės: Notifikuotoji bandymų laboratorija KIWA Polymer Institut GmbH identifikacijos nr. 1119, atlikti produkto tipo nustatymai, atliekant tipo bandymus pagal sistemą 3 gauti rezultatai: bandymų ataskaita Nr: **P-9122-7**.
Notifikuotoji bandymų laboratorija MPA NRW identifikacijos nr. 0432, atlikti produkto tipo nustatymai, atliekant tipo bandymus pagal reakciją į ugnį gauti rezultatai: bandymų ataskaita Nr: **230009165-14**.
8. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Techninės charakteristikos	Charakteristika	Suderinta techninė specifikacija
Vandens nepralaidumas	W2A	DIN EN 15820
Įtrūkimų sujungimo gebėjimas	CB2	DIN EN 15812
Atsparumas vandeniui	Teigiamas	DIN EN 15817
Lankstumas žemoje temperatūroje	Teigiamas	DIN EN 15813
Matmenų stabilumas aukštoje temperatūroje	Teigiamas	DIN EN 15818
Reakcija į ugnį	E klasė	DIN EN 13501-
Atsparumas gniuždymui	C2A	DIN EN 15815
Hermetiškumo ir reakcijos į ugnį ilgaamžiškumas	Teigiamas	DIN EN 15814



Produkto atitikties deklaracijos punktai išvardinti eiles tvarka pirmi du punktai leidžia identifikuoti statybos produktą, kurio techninė charakteristika pateikta 8 punkte, o gamintojas nurodomas 4-tajame punkte.

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linas Kazimieras Vitkus

Kaunas, 13.03.2017

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

atsisiunčiami iš:

<http://www.schomburg.de/de/Sicherheitsdatenblatt-datenblaetter.html>

arba

http://www.schomburg.de/de/Technisches_Merkblatt-datenblaetter.html

COMBIDIC-2K-CLASSIC**2 komponentų bituminė hidroizoliacinė danga**

- Su polistireno užpildais
- Besiūlė, elastinga, dengianti trūkius, struktūrinė hidroizoliacinė membrana
- Tinka visiems tradiciniams konstrukcijų paviršiams dengti
- Be skiediklių
- Paprastas ir ekonomiškasis dengimas
- Atspari deformacijoms
- Greitas atsparumas lietai
- Hidroizoliacinė membrana pagal DIN 18195-2 / DIN EN 15814
- Tinkama apsauginių ir drenažinių plokščių klijavimui
- Vidaus ir lauko darbams

	
SCHOMBURG GmbH & Co. KG Aquafinstraße 2 – 8 D-32760 Detmold 17 2 04912	
DIN EN 15814 COMBIDIC-2K-CLASSIC Polymer modified bituminous coating for waterproofing building elements in contact with the ground	
Water impermeability	W2A
Crack-bridging capacity	CB2
Resistance to water	passed
Deformability at low temperatures	passed
Dimensional stability at high temperatures	passed
Reaction to fire	Class E
Compressive strength	C2A
Hazardous substances	NPD
Longevity of water impermeability and reaction to fire	fulfilled

Taikymo sritys

COMBIDIC-2K-CLASSIC tinkama hidroizoliuoti konstruktyvinius elementus, tokius kaip: rūšio sienos, pamatai, grindų plokštės, pagal poveikio lygius

- Gruntinė drėgmė ir nestovintis prasiskverbiantis vanduo pagal DIN 18195 – 4
- Vanduo be slėgio, vidutinio poveikio DIN 18195 – 5
- Nuolatinei purškiamas vanduo DIN 18195 – 6
- Vanduo po spaudimu DIN 18195 – 6 (su sąlygomis)

Techniniai duomenys:

Bazė: 2 komponentų, su polistireno užpildais, anijoninė bituminė danga

Tankumas: apie 0,7 kg/dm³

Darbo temperatūra: nuo +5°C iki +30°C

Gyvybingumas: apie 60 min.

Pilnai sausa: apie po 48 val.

Įtrūkimų dengimas: pagal DIN EN 15812 > 2 mm (CB2)

Atsparumas drėgmei: pagal DIN EN 15816 < 8 val (R2)

Nelaidumas vandeniui: DIN EN 15820 > 0,75 bar (W2A)

Atsparumas gniuždymui: DIN EN 15815PG 0,3 MN/m² (C2A)

Degumo klasė: E

Duomenys pateikti prie +23°C temperatūros ir esant 50% santykiniai drėgmei

Produkto poreikis

- Gruntinė drėgmė, ne stovintis prasiskverbiantis vanduo: apie $4,0 \text{ l/m}^2$ (sausos 3 mm sluoksnis)
- Vanduo be spaudimo vidutinio poveikio – 4.0 l/m^2 (sausos 3mm sluoksnis)
- Kartais stovintis vanduo / vanduo po spaudimu (su sąlyga) DIN 18195-6 5 l/m^2 (4 mm sausos sluoksnis)
- Panelių klijavimas $1,3 \text{ l/m}^2/\text{mm}$ sluoksniui

Pakuotės: 30 l talpos

Sandėliavimas: 12 mėn. sausoje, vėsioje patalpoje, originalioje neatidarytoje pakuotėje.

Valymo medžiagos: darbo įrankiai valomi vandeniu iš karto po darbo.

Paviršių paruošimas:

Paviršiai turi būti: neperšalę, tvirti, lygūs, su atviromis poromis. Negali būti likę atviros žvyro kišenės, įvairios ertmės, įtrūkimai ir kitos. Švarūs be adheziją mažinančių medžiagų, dulkių. Nelygumus > kaip 5 mm, likusias ertmes ir pažeidimus prieš dengiant sutvarkyti naudojant remontinį mišinį ASOCRET M30, ar kitą panašų remontinį produktą. Sutvarkyti visus kampus, perėjimus tarp sienų ir grindų.

Sienos /grindų jungtis, vidiniai kampai, siūlės:

Kampas paruošiamas naudojant hidroizoliaciją AQUAFIN 1K ir remontinį mišinį ASOCRET M30. Pirmiausiai kampas gruntuojamas su AQUAFIN 1K ir šlapias ant šlapio užnešamas ASOCRET M30, iš kurio suformuojamas min 4 cm spindulio užapvalinimas.

Deformacinių siūlių sutvirtinimui rekomenduojama naudoti ADF-Dehnfugenband ar ASO-Tape-2000-S sistemų produktus.

Siūlės, sudūrimai – esant grūntinės drėgmei ar besiskverbiančio vandens poveikiui, sandarinami naudojant mineralinę, elastingą hidroizoliaciją, tarp sluoksniuose įdedamos specialios juostos. Prieš hidroizoliaciją kampai gali būti apvalinami specialiais mišiniais. Esant didesnėms vandens apkrovoms tokioms kai vanduo be slėgio ar vanduo su slėgiu, reikia naudoti specialius manžetus ir kitas įdėtines detales.

Aptaškomos zonos, cokoliai – hidroizoliacija užnešama min 30 cm virš grunto lygio, rekomenduojama naudoti mineralinę hidroizoliaciją AQUAFIN RS300

Produkto paruošimas:

Siekiant gauti patikimą hidroizoliacijos sluoksnį pirmiausiai paviršių reikia gruntuoti bitumine danga - gruntu ASOL-FE atskiestu vandeniu santykiu 1:5. Po grunto išdžiūvimo dengiama bituminė danga COMBIDIC-2K-CLASSIC.

Bituminės dangos maišymui naudoti mikserį (500 – 700 aps/min) su tinkamu mašimo antgaliu. Pirmiau permaišyti tik bituminį komponentą vėliau sudėti birų komponentą. Maišyti iki homogeninės masės gavimo. Tai trunka apie 3 min.

COMBIDIC 2K-CLASSIC galima dengti šepėčiu ar su mechaniniu įrenginiu, tipo HighPump M8

www.hightechspray.de

Dengimo sąlygos pagal DIN 18195 – dalis 4: dengti lygia mentele mažiausiai dviem sluoksniais, sekantis sluoksnis dengiasi principu šlapias ant šlapio. Bendras sluoksnis sausos medžiagos 3 mm.

Dengimo sąlygos pagal DIN 18195 – dalis 5 (vidutiniam poveikiui): Dengti lygia mentele minimaliai per du sluoksnius. Įkomponuoti audinį ASO-reinforcing ant drėgno pirmojo sluoksnio. Sulaukus pakankamo išdžiūvimo, kad nebūtų pažeistas pirmasis sluoksnis, užnešti antrąjį sluoksnį. Bendras sausos medžiagos sluoksnis ne mažiau 3 mm.

Dengimo sąlygos pagal DIN 18195 – dalis 6: lygiu šepetiu padengti 2 mm sluoksniu, ant šlapio paviršiaus uždėti apsauginę medžiagą ASO-reinforcing fabric, leisti išdžiūti, uždėti sekantį sluoksnį bitumo taip pat 2 mm storio sluoksniu. Bendras dangos sluoksnis 4 mm.

Hidroizoliacijos sluoksnio įvertinimas:

Visada tikrinti ir dokumentuoti hidroizoliacijos sluoksnį. Pagal dengimo sąlygas DIN 18195 dalis 5 ir 6 privaloma matuoti drėgnos medžiagos sluoksnį, 100 m² dengiamo ploto reikia atlikti 20 matavimų.

Dengiant pagal DIN 18195 – dalis 6 reikia matuoti abiejų sluoksnių storį atskirai.

Drenažo ir apsauginės plokštės: Hidroizoliacinė membrana turi būti apsaugota nuo atmosferos ir mechaninio poveikio, naudojant tinkamas pagal DIN 18195 normas plokštes. Apsauginės plokštės negali turėti taškinių ar linijinių apkrovų. Apsauginės ir drenažinės plokštės turi būti tvirtinamos naudojant COMBIDIC-2K-CLASSIC ar COMBIDIC-2K-PREMIUM tepant visu perimetru ir plotu. Drenažo plokštės tvirtinamos pagal DIN 4095.

Svarbu:

- Apsaugoti plotus, kurie nebus dengiami COMBIDIC-2K-CLASSIC.
- Nedirbti lyjant lietu, kada aplinkos temperatūra žemesnė kaip +5 °C
- Bituminė hidroizoliacija nelaiko neigiamo vandens spaudimo, įrengiant hidroizoliaciją vietose kur yra neigiamas vandens spaudimas, pagrindo sutvirtinimui naudoti AQUAFIN-1K.
- Apsaugoti mūro sienas ir langų ertmes nuo vandens patekimo.
- Pagal poreikį sienų apsaugai nuo kylančios drėgmės apsaugoti naudojant AQUAFIN-2K ir AQUAFIN-RS300
- Nemažinkite sluoksnių storio, kuris nurodytas techniniame produkto aprašyme.
- Reikalaujamas šlapios medžiagos sluoksnio storis negali viršyti numatyto sluoksnio daugiau kaip 100%
- COMBIDIC-2K-CLASSIC džiūvimo metu apsaugoti nuo vėjo, lietaus, šalčio, tiesioginių saulės spindulių.

Vadovautis EU galiojančiu saugos duomenų lapu!

GISCODE: BBP10 (A-komponentas)

ZP1 (B-komponentas)



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Reglamento (ES) Nr. 305/2011, statybinių reikalavimų priedą nr. III

produktui
COMBIDIC – 2K – CLASSIC
204912

- 1. Unikalus produkto tipo identifikacinis numeris:** EN 15814:CB2-W2A-C2A
- 2. Paskirtis:** Polimerais modifikuota bituminė hidroizoliacija skirta hidroizolijuoti gruntuotus paviršius
- 3. Gamintojas:** Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstraße 2-8
32760 Detmold
- 4. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema:** Sistema 3
Sistema 3 – reakcijai į ugnį
- 5. Harmonizuotos techninės specifikacijos:** EN 15814:2012+A1:2014
- 6. Notifikuota laboratorija:** Atsparumas vandens skverbimuisi:
KIWA Polymer Institut GmbH
Kennnummer 1119
Reakcija į ugnį:
Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen,
Kennnummer 0432
- 7. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:**

Svarbios charakteristikos	Reikšmė	Vertinimo sistema	Harmonizuotos techninės specifikacijos
Vandens nepralaidumas	W2A	Sistema 3	EN 15814:2012+A1:2014
Įtrūkimų dengimas	CB2		
Atsparumas vandeniui	Nekeičia spalvos dėl kontakto su vandeniu ir geras sukibimas su pagrindu		
Elastingumas prie žemų temp.	Jokių įtrūkimų		
Matmenų stabilumas prie aukštų temp.	Išlieka elastinga, neslysta ir neteka žemyn		
Degumo klasė	E		
Atsparumas slėgimui	C2A		
Pavojingos medžiagos	NDP		
Atsparumas vandeniui ir ugniai	teigiamas		



Produkto atitikties deklaracijos punktai išvardinti eiles tvarka pirmi du punktai leidžia identifikuoti statybos produktą, kurio techninė charakteristika pateikta 8 punkte, o gamintojas nurodomas 4-tajame punkte.

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linus Kazimieras Vitkus

Kaunas, 27.03.2016

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

atsisiunčiami iš:

<http://www.schomburg.de/de/Sicherheitsdatenblatt-datenblaetter.html>

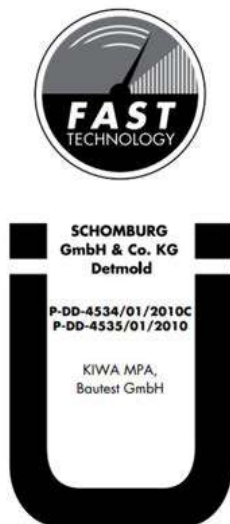
arba

http://www.schomburg.de/de/Technisches_Merkblatt-datenblaetter.html

AQUAFIN-RS300

Savaime besirįšanti elastinga hidroizoliacinė suspensija

	
SCHOMBURG GmbH & Co. KG Aquafinstraße 2 –8 D-32760 Detmold 14 2 04208	
EN 14891 AQUAFIN-RS300 Skysta vandens nepraleidžianti cementinė hidroizoliacija po plytelių dangą lauko ir vidaus darbams	
EN 14891: CM	
Pradinis sukibimas tempiant:	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Sukibimo stipris	
Po kontakto su vandeniu	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Po terminio senėjimo	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Po šaldymo-atšaldymo ciklų	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Po kontakto su kalkėmis ištirpusiomis vandenyje	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Vandens pralaidumas	Vanduo neprasiskverbia
Įtrūkimų dengimas	$\geq 0,75 \text{ mm}$



- Išbandyta su betonu ardančiais skysčiais pagal DIN 4030;
- Atlaiko neigiamą spaudimą;

Panaudojimo galimybės:

AQUAFIN –RS300 dėl savaime besirįšančios savybės tinka naudoti ekonomiškam hidroizoliavimui plytelių klojimo sistemoje, esant kritinėms sąlygoms tokioms kaip: aukšta santykinė drėgmė, žema temperatūra.

Statybinių įrenginių hidroizoliavimas:

Statybinių įrenginių besiliečiančių su žeme, sienų ir grindų naujoje statyboje, gelžbetoninių, akmenų ir betono paviršių hidroizoliavimui, veikiant šioms apkrovoms:

Savybės:

- besiūlė, nepertraukiama statybines konstrukcijas hidroizoliuojanti medžiaga, veikianti plytelių klojimo sistemoje;
- ypatingai elastinga, dengianti įtrūkimus;
- savaime besirįšanti;
- labai nedidelis susitraukimas džiuvimo metu;
- jau po 3 valandų atspari lietaus vandeniui, galima vaikščioti ir tęsti darbus;
- laidus garams, atspari šalčiui, UV spinduliams, senėjimui;
- atspari druskoms atsiradusioms nuo šalčio;
- atspari gniuždymui;
- geras sukibimas su vertikaliais paviršiais;
- gali būti dengiama ant visų įprastinių statybinių paviršių, kurie pasižymi nešančiomis savybėmis;
- labai lengva ir patogus dirbti;
- gali būti dengiama glaistykė, teptuku ar specialiu įrenginiu;
- be tirpiklių;
- pasižymi gera adhezija prie matinai drėgnų paviršių;
 - Hidroizoliacija statybinių konstrukcijų pagal DIN 18195- dalis 2, lentelė 7 ir 8;
- gruntinė drėgmė ir nesikaupiantis filtruojamas vanduo pagal DIN 18195, 4 dalis;
- vanduo be hidrostatinio spaudimo perdengimams ir drėgnose patalpose pagal DIN 18195 5 dalis;
- besikaupiantis prasiskverbiantis vanduo pagal DIN 18195 6 dalis;
- vanduo po spaudimu pagal DIN 19185 6 dalis;
- hidroizuoliuoti nuo vidinio vandens spaudimo statybines konstrukcijas pagal DIN 18195 7 dalis, tokias kaip plaukimo baseinai, rezervuarai su ūkinio ir geriamo vandens laikymui;
- horizontali hidroizoliacija ant paviršių, kur bus statomos sienos, kaip apsauga nuo kapiliarinės drėgmės;
- išorinių sienų, besiliečiančių su gruntu hidroizoliavimui, apsaugai nuo besikaupiančio vandens iki 3 m vandens stulpo, įskaitant sudūrimo vietas tarp gelžbetonio blokų;
- kombinuotos hidroizoliacijos įrengimui pvz. namo cokolis;
- ant viršaus galima klijuoti apsauginę hidroizoliaciją ir plokštes;

AQUAFIN-RS300

Hidroizoliuojant rezervuarus būtina atlikti vandens analizę. Analizė atliekama pagal DIN 4030. AQUAFIN RS 300 atsparus pagal agresyvumo klasę „stipriai agresyvus“ (poveikio klasė XA2).

Hidroizoliacija plytelių klojimo sistemoje:

Siekiant gauti patikimą ir ekonomišką hidroizoliaciją po plytelėmis, kai reikalaujamas atsparumas vandeniui esant pastoviai ar dažnai jo apkrovai, pvz dušo kabina, kiti san mazgai gyvenamose patalpose, o tai pat terasos, balkonuose, baseinuose ir jų prieigose. Sandūros tarp sienos ir grindų hidroizoliacija sutvirtinama naudojant elastingas juostas ASO-Dichtband-2000 ir ASO-Dichtband-2000S.

AQUAFIN RS 300 tinka vandens apkrovos klasėms A ir B pagal DIN 18195 7 dalis ir A0 B0 pagal ZDB instrukciją. Atsparumas vandeniui sandūrose tarp sienos ir grindų, naudojant ASO-DICHTBAND produktus, atlikus bandymus (MDS), o taip pat sistema hidroizoliacija padengta plytelėmis (AIV) buvo išbandyta iki 15 m gylio ir turi leidimą naudoti iki 6 m gylio.

Techninės charakteristikos:

	Dispersija	Sausas komponentas
Pagrindas	Polimerinė dispersija	Specialus cementas su užpildais
Santykis maišant	1 dalis	1 dalis
Pakuotė: kombinuota pakuotė	10 kg kibiras	2x5 kg maišai
	5 kg kibiras	5 kg maišas
Spalva	balta	pilka
Sandėliavimo sąlygos	bijo šalčio, sausoje vėsioje patalpoje 6 mėnesius, originalioje pakuotėje	
Sumaišytas produktas		
Tankis		1,27 kg/cm3
Gyvybingumas		45 min
Darbinė oro ir paviršių		nuo +5C ⁰ iki

temperatūra	+30C ⁰
Adhezija su paviršiumi DIN EN 1542	>1,0 Mpa
Atsparumas trūkiui DIN EN 53504	apie 1,0 Mpa prie +23C ⁰
Išilgėjimas tempiant	apie 85 % prie +23C ⁰
Trūkių dengimas pagal DIN 28052-6 trūkis 0,4 mm atlaiko 24 val	atitinka
Vandens apkrova pagal PG MDS ir AIV (15 m vandens stulpas)	atitinka
Atsparumas neigiamam slėgiui	1,5 bar
Atsparumo vandens garams koeficientas μ esant 2 mm storio dangai	Apie 1100
Ekvivalentinis difuzijos sluoksnis Sd	apie 2,5 m
Esant hidroizoliacijos sluoksniui 2 mm Apkrovos rūšis / išeiga / sauso sluoksnio Storis / gruntinė drėgmė, nesikaupiantis filtruotas vanduo besikaupiantis filtruotas vanduo	min 3,0 kg/m ² apie 2 mm
	min 3,75 kg/m ² apie 2,5 mm
Pagal WTA instrukciją „Statybinių konstrukcijų, besiliečiančių su žeme, papildoma hidroizoliacija“ gruntinė drėgmė, nesikaupiantis filtruotas vanduo vanduo be spaudimo besikaupiantis filtruotas vanduo, vanduo po spaudimo	min 3,0 kg/m ² apie 2 mm
	min 4,5 kg/m ² apie 3 mm
Hidroizoliacija pagal DIN 18195 7 dalį	
Be plytelių apdailos	min 3,0 kg/m ² apie 2 mm
Sistemoje su plytelėmis ar plytomis	min 3,0 kg/m ² apie 2 mm

Dengti po 1,1 mm storio vienu sluoksniu paruošto mišinio, gaunama 1 mm sausos medžiagos sluoksnio storis.
Šie duomenys duoti neatsižvelgiant į netolygų medžiagos paskirstymą dengimo metu.

Galimos apkrovos*	
atmosferos krituliai	po 3 valandų
vanduo po spaudimu	po 3 parų
plytelių klojimas	po 6 valandų

*Esant oro ir paviršių temperatūrai +20C⁰ ir santykiniai oro drėgmei 60%.

Įrankių valymas iš kart po darbo vandeniu, sudžiuvus universaliais valikliais.

Apkrovos klasės A i A0 sisteminės sudėtinės dalys:

ASO-Dichtband-2000, ASO-2000-Ecken (vidiniai ir išoriniai kampai 90 laipsnių)
ASO-Dichtband-2000-T-Stuck (T formos elementas)
ASO-Dichtband-2000-Kreuzung (kryžius)
ASO-Dichtmanschette-Boden
ASO-Dichtmanschete-Wand
UNIFIX-S3, UNIFIX-2K, UNIFIX-2K/6, LIGHTFLEX, MONOFLEX, MONOFLEX-XL, MONOFLEX-FB-SE, SOLOFLEX, AK7P, CRISTALLIT-FLEX, SOLOFLEX-weis, modifikuotas UNIFLEX-B.

Apkrovos klasės B, o taip pat A , A0 ir B0 sisteminės sudėtinės dalys:

ASO-Dichtband-2000, ASO-2000-Ecken (vidiniai ir išoriniai kampai 90 laipsnių)
ASO-Dichtband-2000-T-Stuck (T formos elementas)
ASO-Dichtband-2000-Kreuzung (kryžius)
ASO-Dichtmanschette-Boden
ASO-Dichtmanschete-Wand
UNIFIX-S3, UNIFIX-2K, UNIFIX-2K/6, LIGHTFLEX, MONOFLEX, MONOFLEX-XL, MONOFLEX-FB-SE, SOLOFLEX, AK7P, CRISTALLIT-FLEX, SOLOFLEX-weis, modifikuotas UNIFLEX-B.

Sisteminės sudėtinės dalys statybinės konstrukcijos hidroizoliavimui po žeme:

ASO-Dichtband-2000, ASO-2000-Ecken (vidiniai ir išoriniai kampai 90 laipsnių)
ASO-Dichtband-2000-T-Stuck (T formos elementas)
ASO-Dichtband-2000-Kreuzung (kryžius)
ASO-Dichtmanschette-Boden
ASO-Dichtmanschete-Wand

Paviršių paruošimas:

Paviršiai turi pasižymėti nešančiomis savybėmis, sutvarkytos siūlės, atvertomis poromis ir būti pakankamai lygiais. Ant paviršių negali būti ištrupėjimų, susėdimo nelygumų, atvirų siūlių, aštrių kampų. Paviršiai turi būti švarūs, pašalintos dulės ir kitos dalelės, kurios mažina adhezinės savybes, tokios kaip tepalai, dažai, betono „pienelis“.

Geras pagrindas yra sutankintas betonas, tinkas P II ir P III, akmenų siena su sutvarkytomis siūlėmis, cementinis dangos sluoksnis, asfaltas IC10 ir IC15, gipso kartono plokštės. Paviršius, kurie nepasižymi šiomis savybėmis, prieš hidroizoliuojant reikia sutvarkyti tinkuojant ar kitaip lyginant, naudojant cementinius mišinius, tokius kaip ASOCRET-RN ar SOLOCRET-15. Paviršius prieš dengiant hidroizoliaciją reikia sudrėkinti taip, kad dengimo metu būtų matiniai drėgni. Labai įgeriančius paviršius reikia gruntuoti gruntu ASO-Unigrund-K.

Hidroizoliavimo metu reikia pašalinti neigiamą vandens spaudimo apkrovą. Tam geriausiai naudoti AQUAFIN 1K.

Priklausomai nuo apkrovos stiprumo užnešti vieną ar kelis sluoksnius. Produkto išeiga esant gruntinio vandens slėgiui 1,75 – 3,5 kg/m².

Šiam tikslui gali būti naudojama ir ASODUR SG2 ar SG2-THIX. Išeiga 600 – 1000 g/m².

Jei ant hidroizoliuojamo paviršiaus bus klijuojamos plytelės, paviršių paruošimas ir tolimesni darbai vykdomi griežtai prisilaikant normos DIN 18157 1 dalies reikalavimų.

Naudojimo būdas:

Paviršių sudrėkinti taip, kad dengimo metu jis būtų matiniai drėgnas. Labai įgeriančius paviršius gruntuoti gruntu ASO-Unigrund, gruntas prieš AQUAFIN RS300 užnešimą turi būti pilnai išdžiūvęs.

Dalį skysto komponento (50-60%) supilti į švarų indą ir maišant supilti sausą komponentą. Maišoma iki vienalytės masės gavimo, po to supilamas likęs skystas komponentas ir gerai permaišoma. Maišymui naudoti maišytuvą, kurio sūkių skaičius 500 – 700 aps/min, maišyti 2-3 min. Nepilti vandens. Po sumaišymo palaukti 5 min ir dar kartą permaišyti. AQUAFIN RS300 dengiamas mechaniškai arba su glaistykle, mažiausiai dviem sluoksniais. Antras ir visi sekantys sluoksniai dengiami tada kai dengiant nebegalima pažeisti ankstesnio sluoksnio (po 2-4 val priklausomai nuo aplinkos temperatūros).

Tolygus mišinio užnešimas gaunamas dirbant dantyta 4-6 mm glaistykle, pirma užnešant su ja ir po to lygia glaistyklės dalimi tolygiai paskleidžiant. Vengti didesnės kaip 3 kg/m² išeigos. Tai gali sukelti mikro įtrūkimų atsiradimą džiuvimo metu.

Siekiant įrengti deformacines ir temperatūrines siūles, reikia kartu naudoti sistemos ASO-Dichtband produktus. Kampų susikirtimų hidroizoliavimui naudoti tam paruoštus ir suformuotus produktus:

ASO-Dichtband-2000-Ecken 90⁰ vidiniai ir išoriniai kampai;

ASO-Dichtband-2000-T-Stuck T formos susikirtimas;

ASO-Dichtband-2000-Kreuzung ir ASO-Dichtmanshette apvalios tarpinės.

Įrengiant deformacinę siūlę hidroizoliacija AQUAFIN-RS300 užnešama dantyta 4-6 mm glaistykle iš abiejų siūlės pusių, išlyginama lygia glaistykle ir užspaudžiama ASO-Dichtband juosta, kuri įtrinama lygia glaistykle ar voleliu, nepažeidžiant dangos sluoksnio. Po juosta neturi likti oro pūslių. Deformacinėse siūlėse juosta ASO-Dichtband klojama

suformuojant kilpą. Jungimuose juosta perdengiama viena ant kitos 5-10 cm. Antras sluoksnis užnešamas kartu su viso ploto antro sluoksnio hidroizoliavimu, gaunama besiulė paviršiaus hidroizoliacija. Plytelės klojamos pagal plytelių klojimo sistemą, hidroizoliacija turi būti pakankamai susirišusi.

Alternatyva ASO-Dichtband sistemai specialios paskirties mineraliniai mišiniai. Kampus tarp sienos ir grindų pagruntuoti AQUAFIN-1K, po to metodu drėgnas ant drėgno suformuoti kampą naudojant ASOCRET-RN, ar specialiu cementiniu mišiniu su priedu ASOPLAST MZ. Pilnai išdžiuvus atlikti hidroizoliaciją su AQUAFIN-RS300.

Drenažinės ir apsauginės plytos statybinėse konstrukcijose, sandūroje su žeme. Hidroizoliaciją apsaugoti nuo atmosferos ir mechaninio poveikio būdais aprašytais DIN 18195 normos 10 dalyje. Apsauginis sluoksnis tvirtinamas tik pilnai išdžiuvus hidroizoliaciniam sluoksniui. Drenažinės ir apsauginės plokštės klijuojamos naudojant COMBIDIC-1K, perimetras hidroizoliuojamas naudojant COMBIDIC-2K.

Ypatingi nurodymai:

- nehidroizoliuojamus paviršius apsaugoti nuo AQUAFIN-RS300;
- hidroizoliacijos rišimosi metu neapkrauti vandens poveikiu, neigiamo slėgio vandens poveikis gali nuo paviršiaus atstumti hidroizoliaciją;
- darbo metu vengti tiesioginių saulės spindulių;
- esant aukštomis temperatūroms, paviršius drėkinti siekiant užtikrinti gerą hidroizoliacijos susirišimą;
- hidroizoliacijos rišimosi metu, vengti ant jos paviršiaus kondensato susiformavimo, šalinti jį papildomai ventiliuojant patalpą. negalima paviršių kaitinti;
- rezervuarų konstrukcijose, kur numatomos nuolatinės stiprios srovės, reikia įvertinti ar

AQUAFIN-RS300

AQUAFIN-RS300 tenkins keliamus reikalavimus, galima įrengti papildomą apdailos sluoksnį,

- AQUAFIN-RS300 negali būti apkrautas mechaninėmis taškinėmis ir linijinėmis apkrovomis;
- AQUAFIN-RS300 gali būti dažoma ar tinkuojama naudojant dispersinius ar dispersinius-silikatinius produktus;
- vengti tiesioginio kontakto su metalais, tokiais kaip varis, cinkas, aliuminis. Tais atvejais kai reikia jungti hidroizoliuojant betoninius paviršius su minėtais metalais, metalų paviršiai gruntuojami epoksidiniu glaistu ASODUR GBM. Gruntuojama dviem sluoksniais, pirmas tolygiai paskleidžiant epoksidinį gruntą ant metalo, antras paskleidus gruntą nubarstoma kvarciniu smėliu tikslu gauti šiurkštų, geros adhezijos paviršių;
- jungiant PVC ir nerūdijančio plieno paviršius visų pirma juos reikia nuriebalinti, pašiaušti ir užnešti AQUAFIN-RS300. Tarp pirmo ir antro sluoksnių naudoti ASO-DICHTBAND serijos produktus;
- darbus vykdyti vadovaujantis šiomis normomis: DIN18195, 1 55, 18157, 18352, 18560, EN 13813,

Vadovautis produkto galiojančiais EU saugos duomenų lapais.

GISCODE:ZP1 (A-komponentas)

GISCODE:D1 (B-komponentas)



Eksploatacinių savybių deklaracija

Pagal Annex III of the Regulation (EU) No. 305/2011

produktui

AQUAFIN-RS300

206280

- Unikalus produkto tipo identifikacinis numeris:** EN 14891 CM
- Identifikacija:** Serijos nėra.: žiūrėti ant pakuotės
- Paskirtis:** Cementinės bazės skystis, skirtas atlikti hidroizoliaciją po plytelėmis
- Gamintojas:** Schomburg GmbH & Co. KG
Aquafinstrasse 2-8
32760 Detmold
- Igaliojtas atstovas:** netaikoma
- Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema:** Sistema 3
- Eksploatacinės savybės:** Notifikuotoji bandymų laboratorija KIWA Bautest GmbH Dresden identifikacijos nr. 2007 atlikti produkto tipo nustatymai, atliekant tipo bandymus pagal sistemą 3 gauti rezultatai: bandymų ataskaita No **P-DD 4534/01/2010B.**
- Deklaruojamos eksploatacinės savybės:**

Techninės charakteristikos	Charakteristika	Suderinta techninė specifikacija
Pradinis klijų atsparumas tempimui	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	EN 14891:2012
Sukibimo stipris po panardinimo į vandenį	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	
Sukibimo stipris po terminio senėjimo	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	
Sukibimo stipris po šaldymo-atšildymo ciklu	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	
Vandens įgeriamumas	Jokio vandens įgeriamumo	
Sukibimo stipris po kontakto su kalkiniu vandeniu	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	
Įtrūkimų dengimas	Iki $\geq 0.75 \text{ mm}$	
Pavojingų medžiagų išskyrimas	NPD	



Produkto atitikties deklaracijos punktai išvardinti eiles tvarka pirmi du punktai leidžia identifikuoti statybos produktą, kurio techninė charakteristika pateikta 8 punkte, o gamintojas nurodomas 4-tajame punkte.

Kaunas, 01.12.2015

Pasirašyta gamintojo vardu:

Vadybininkas

Linus Kazimieras Vitkus

Dabartinės medžiagos saugos duomenų lapas ir techninių duomenų lapas yra

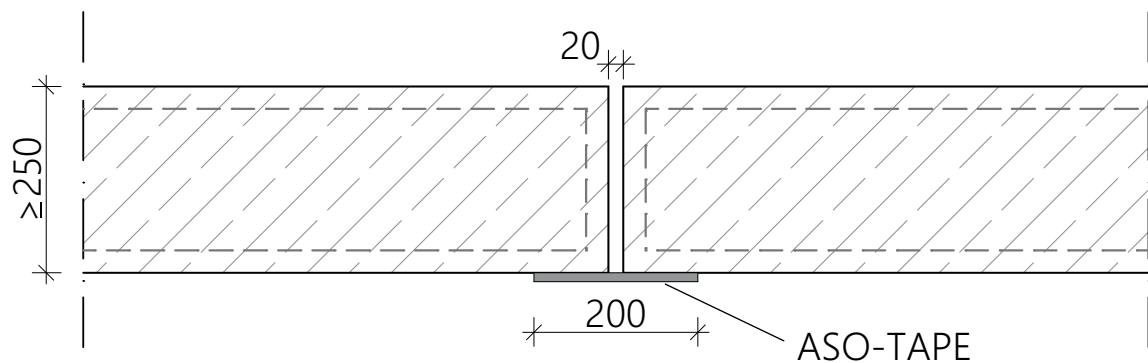
atsisiunčiami iš:

http://www.schomburg.de/en/Materials_Safety_Data_Sheet_MSDS-datenblaetter.html

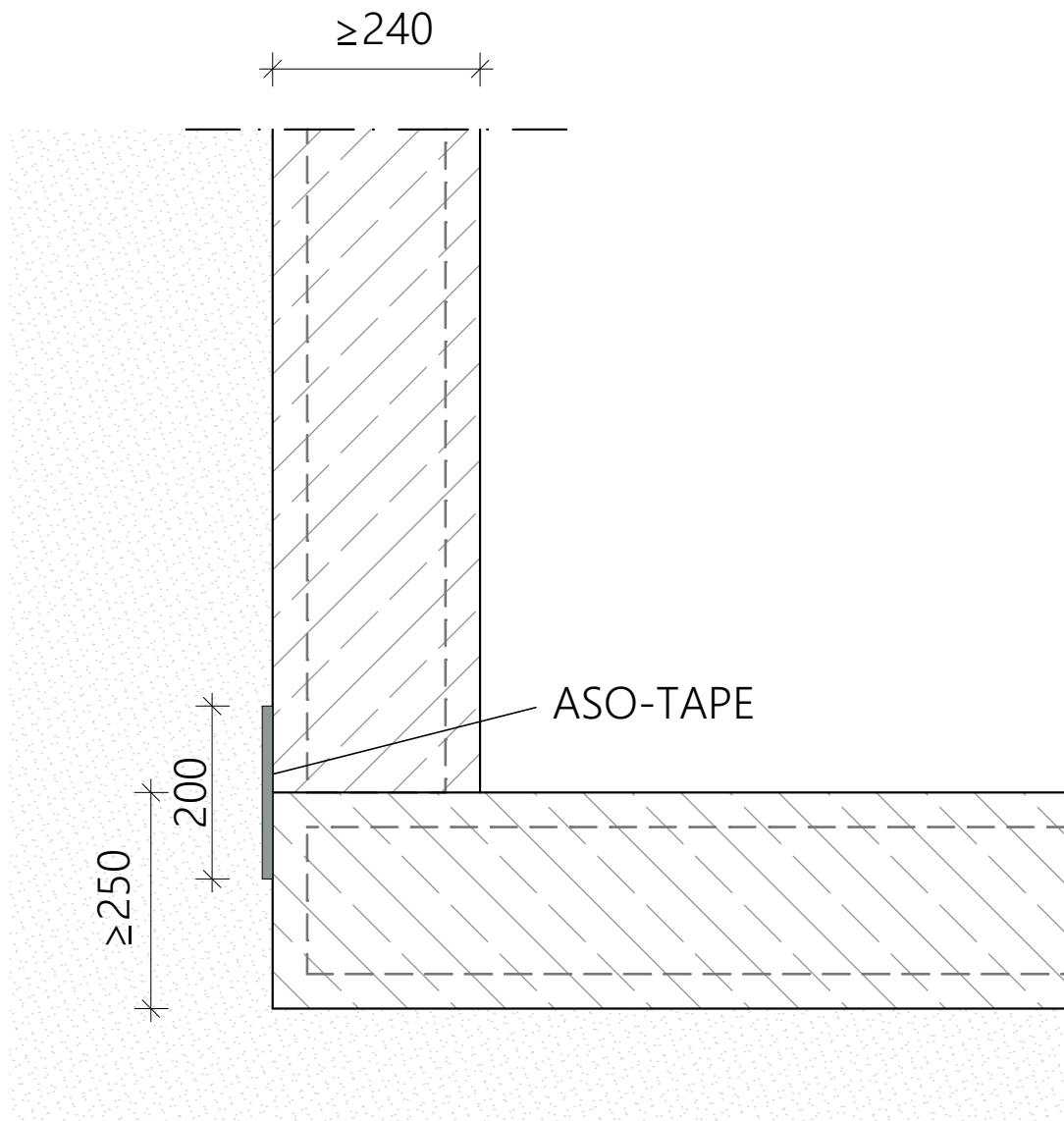
arba

http://www.schomburg.de/en/Technical_Data_Sheet-datenblaetter.html

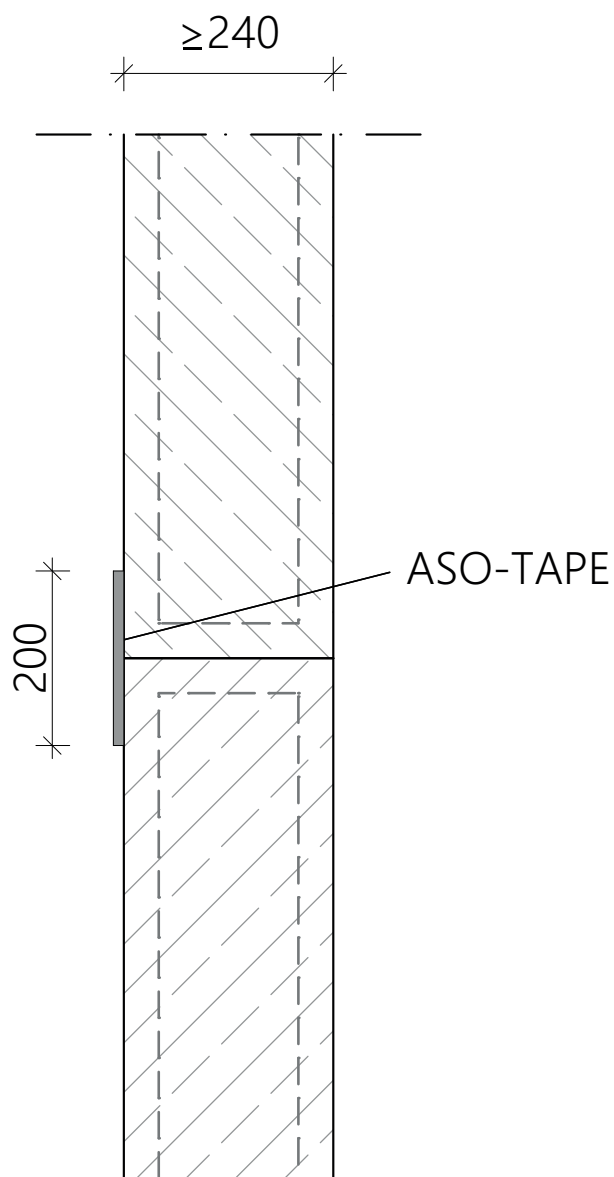
Waterproofing of a expansion joint with ASO-TAPE 1:10



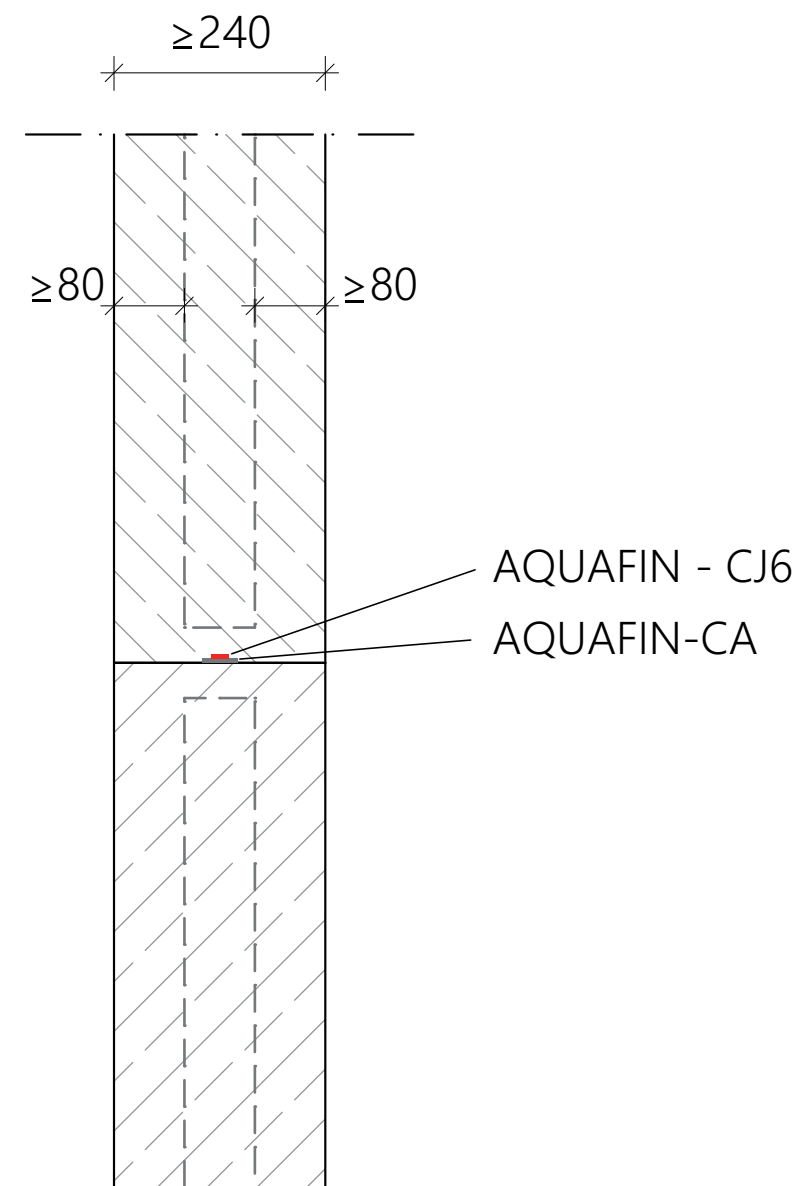
Waterproofing of a construction joint with ASO-TAPE – wall-slab 1:10



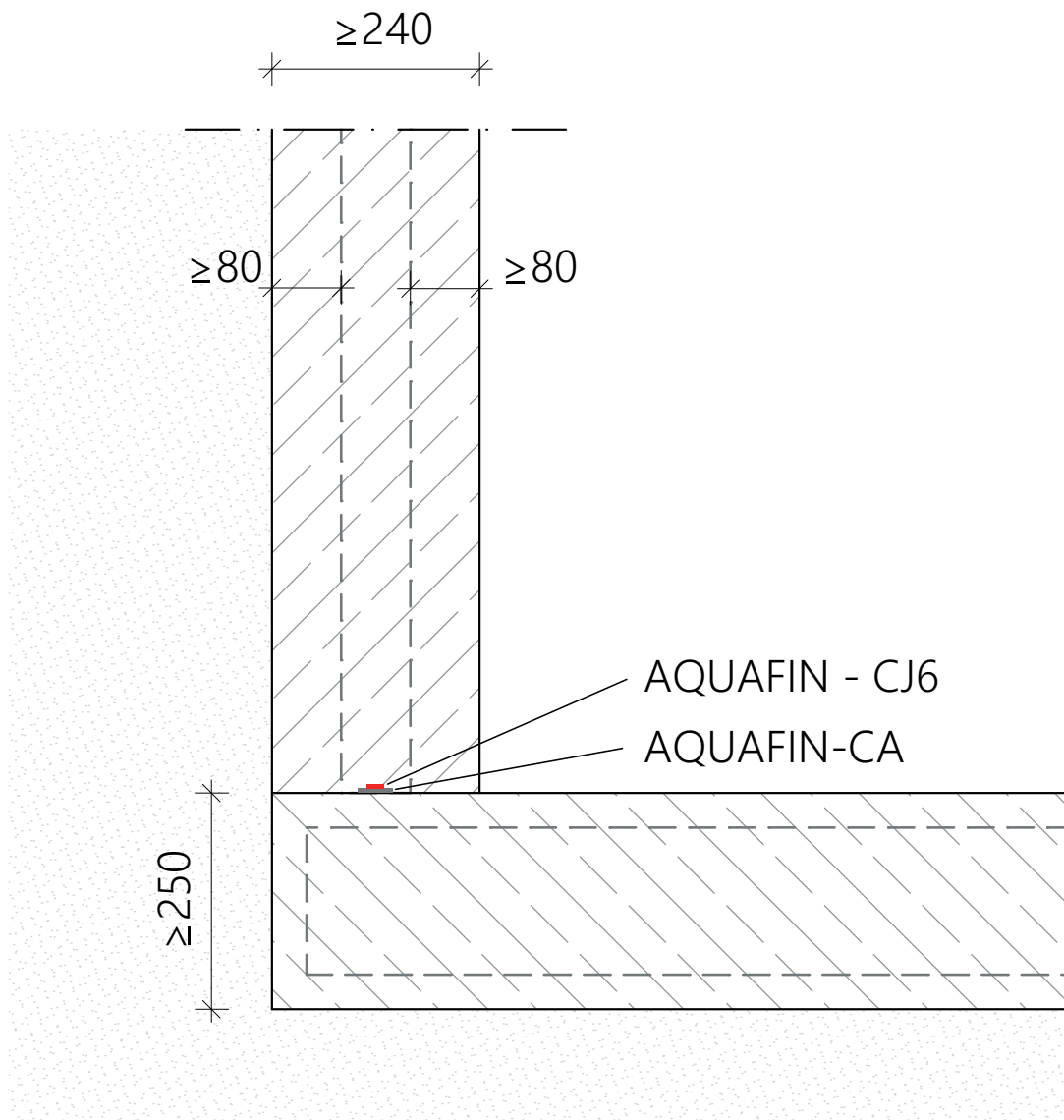
Waterproofing of a construction joint with ASO-TAPE – wall-wall 1:10



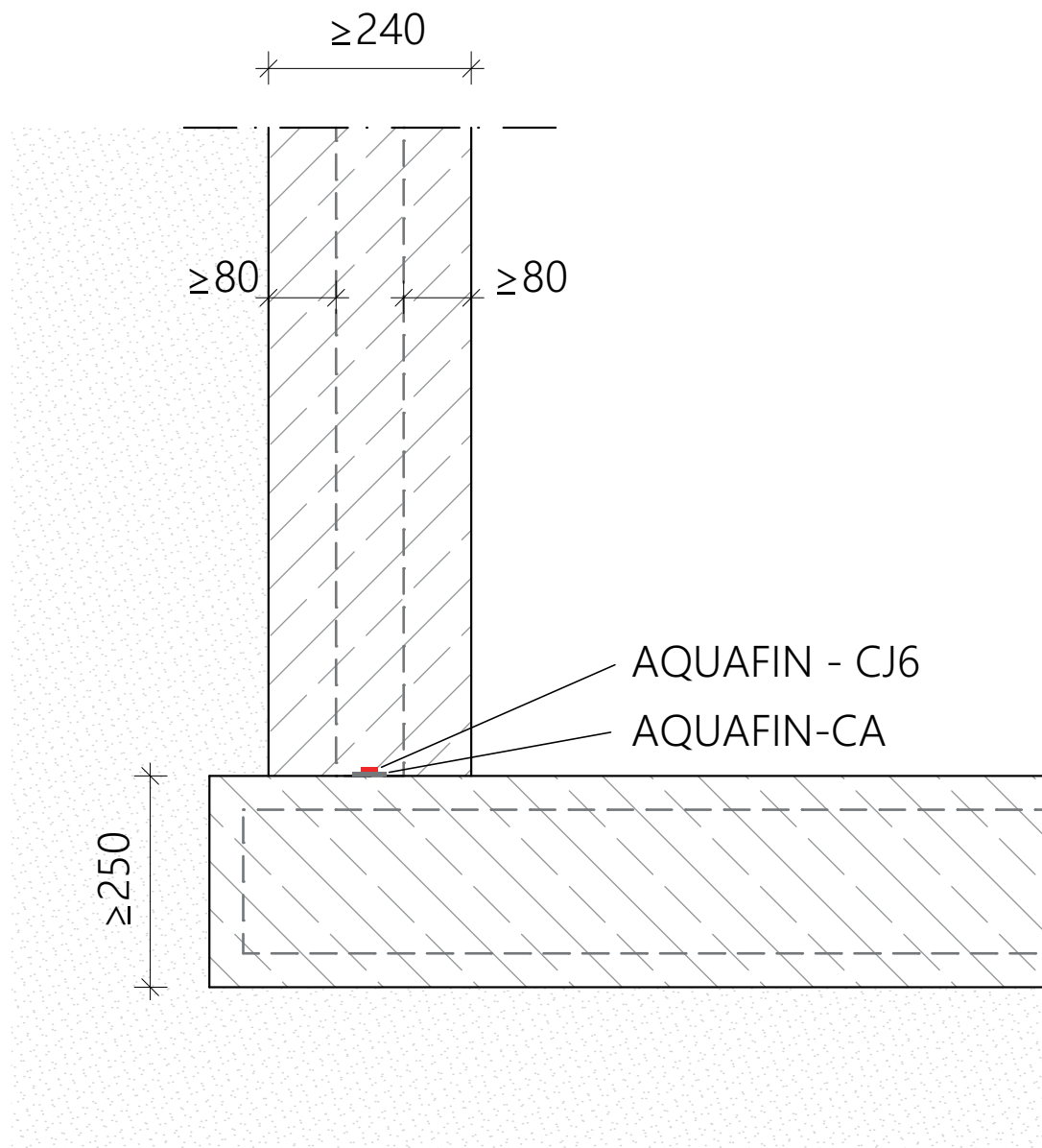
Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ6 – wall-wall 1:10



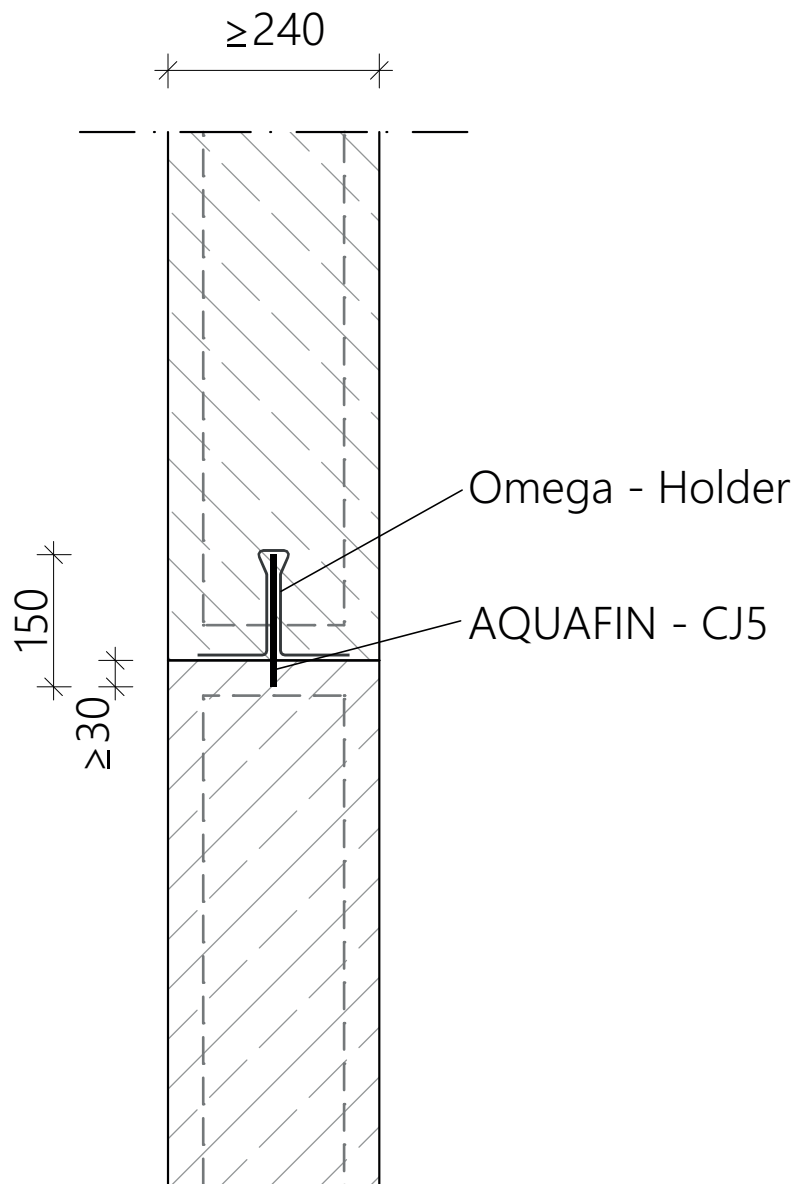
Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ6 – wall-slab 1:10



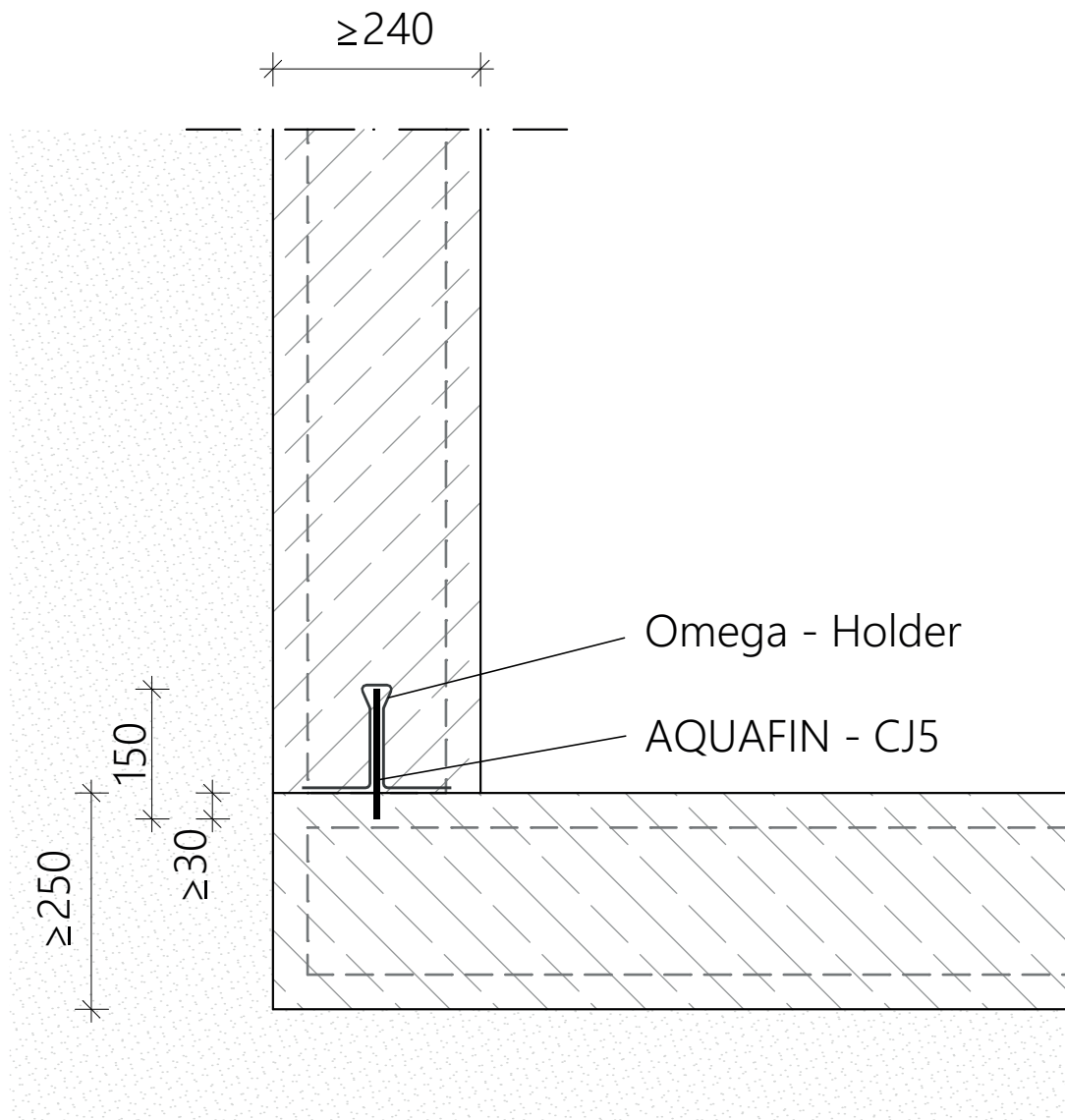
Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ6 – wall-slab (with kicker) 1:10



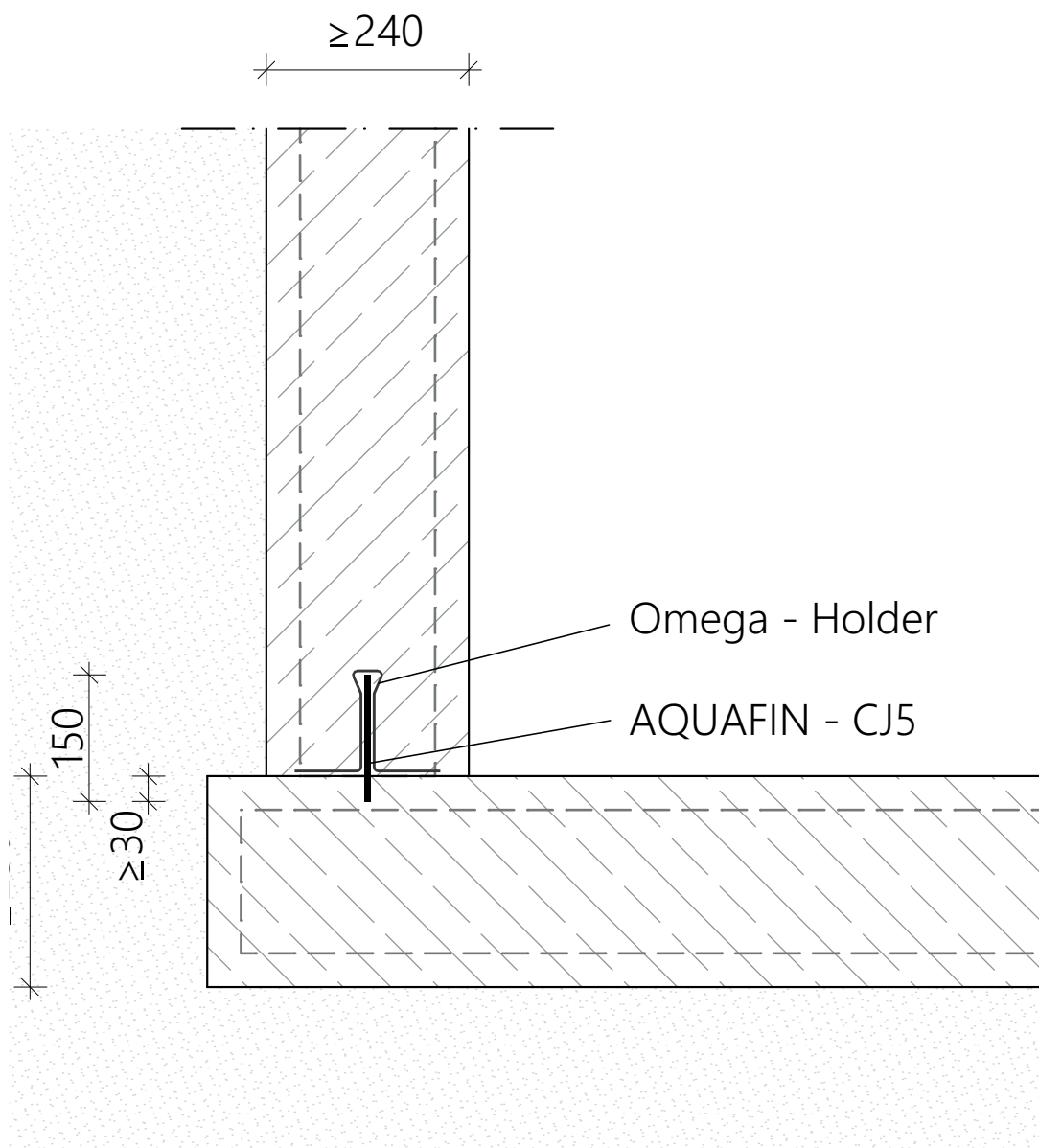
Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ5 – wall-wall 1:10



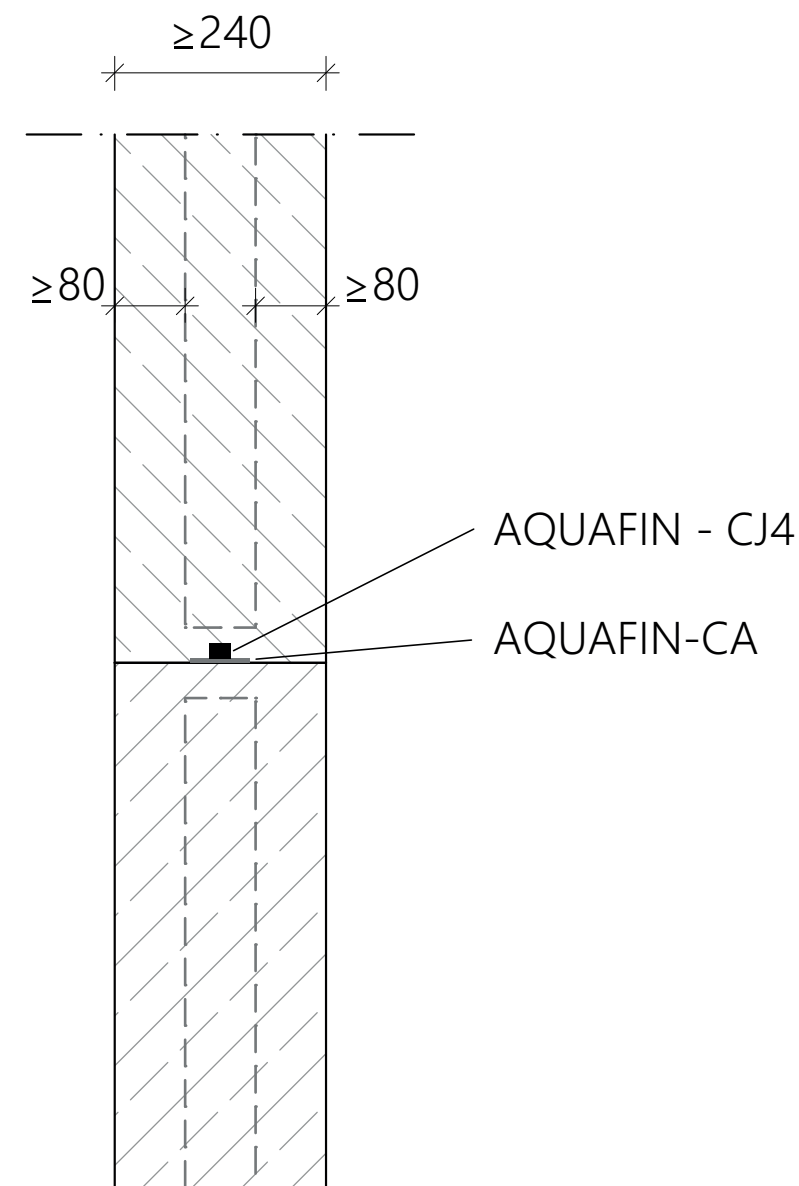
Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ5 – wall-slab 1:10



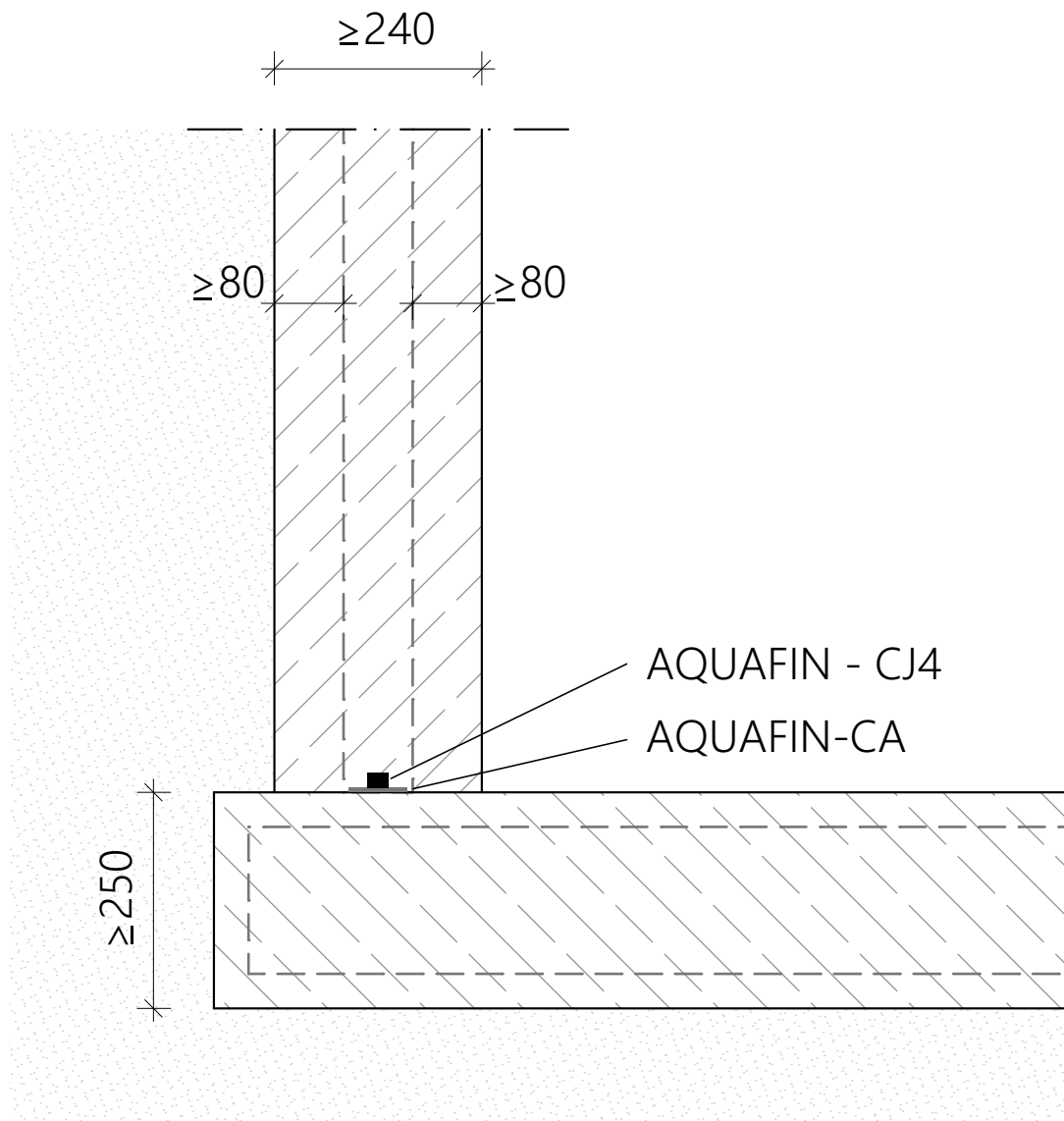
Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ5 – wall-slab (with kicker) 1:10



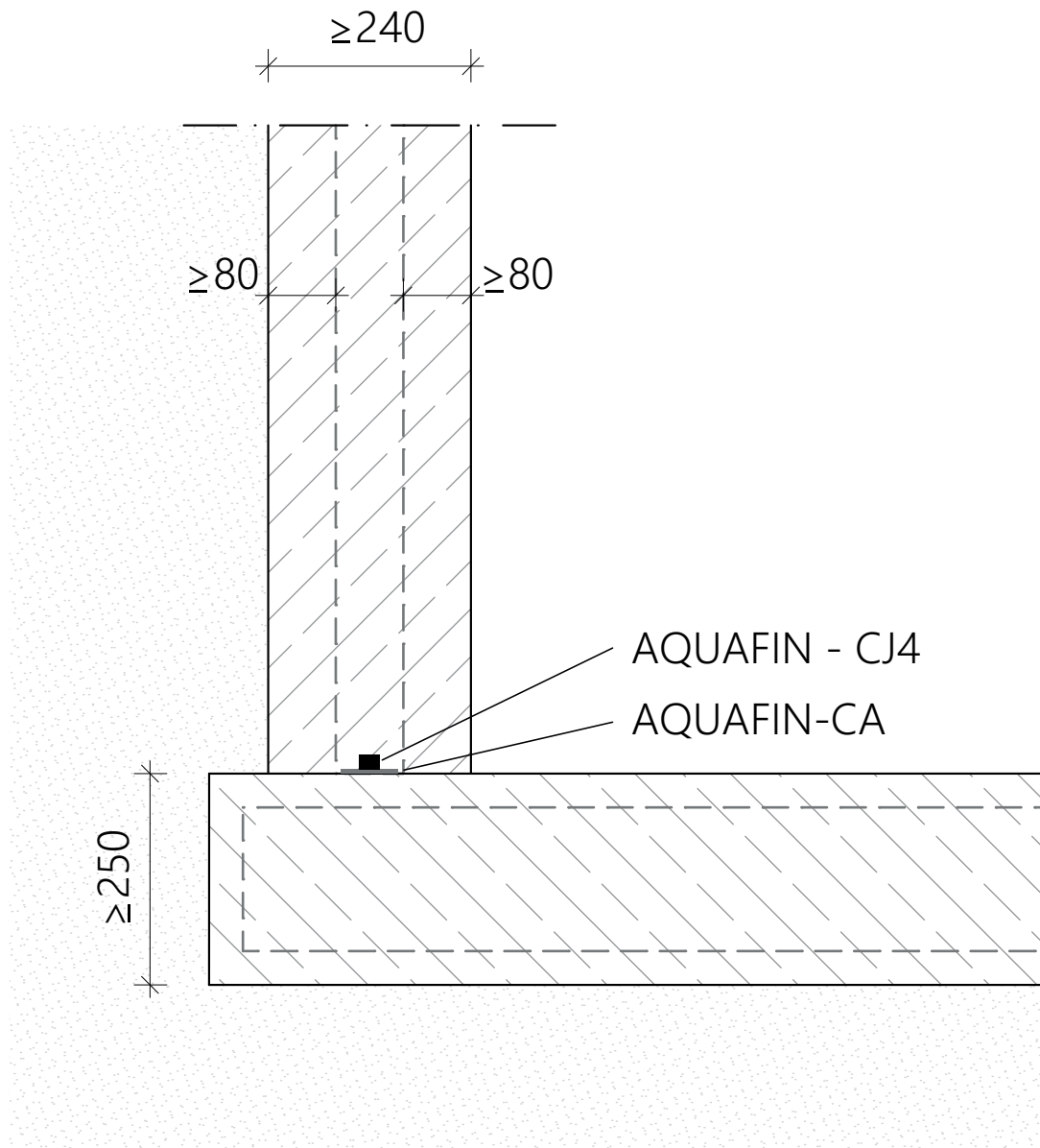
Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ4 – wall-wall 1:10



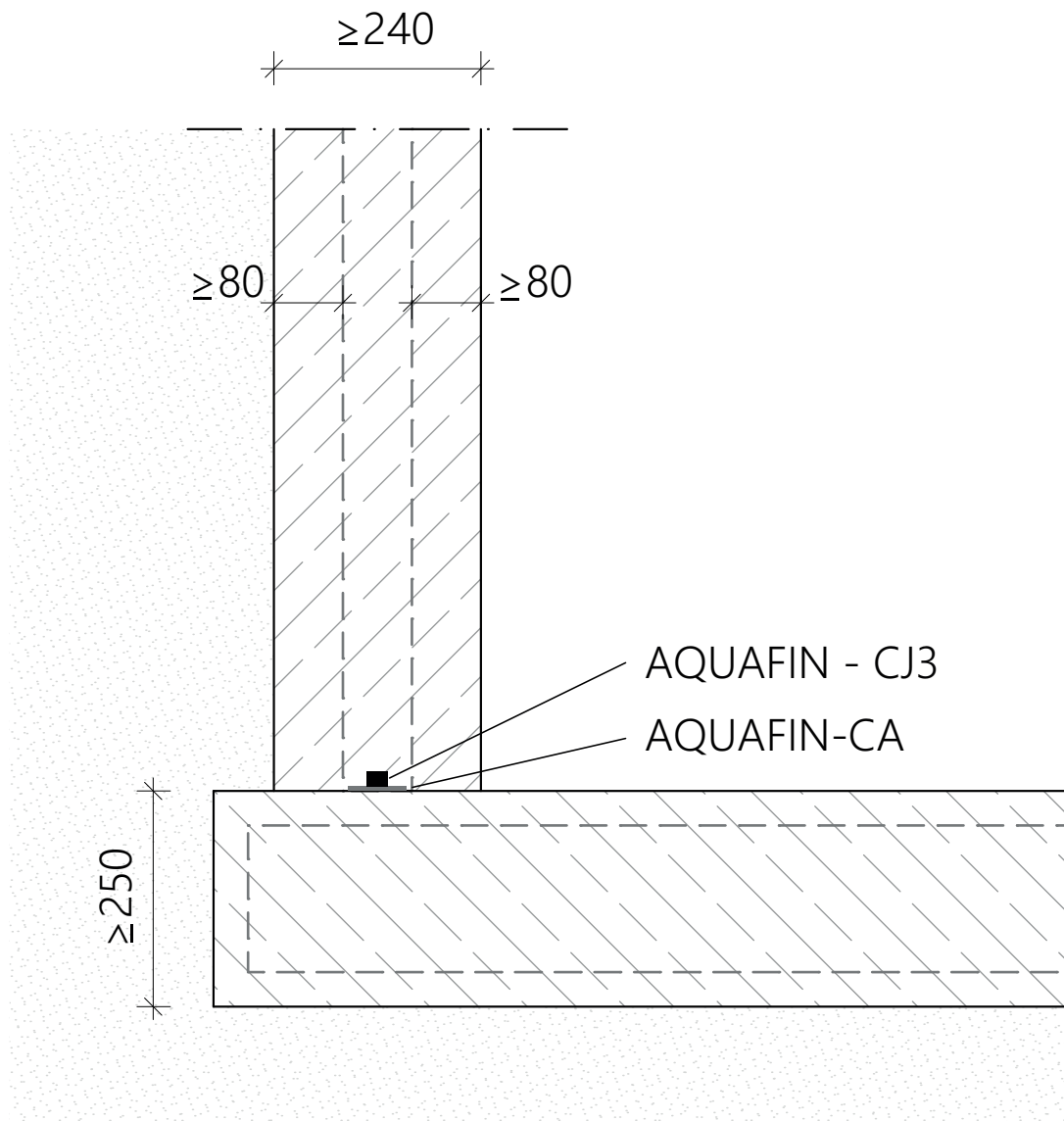
Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ4 – wall-slab 1:10



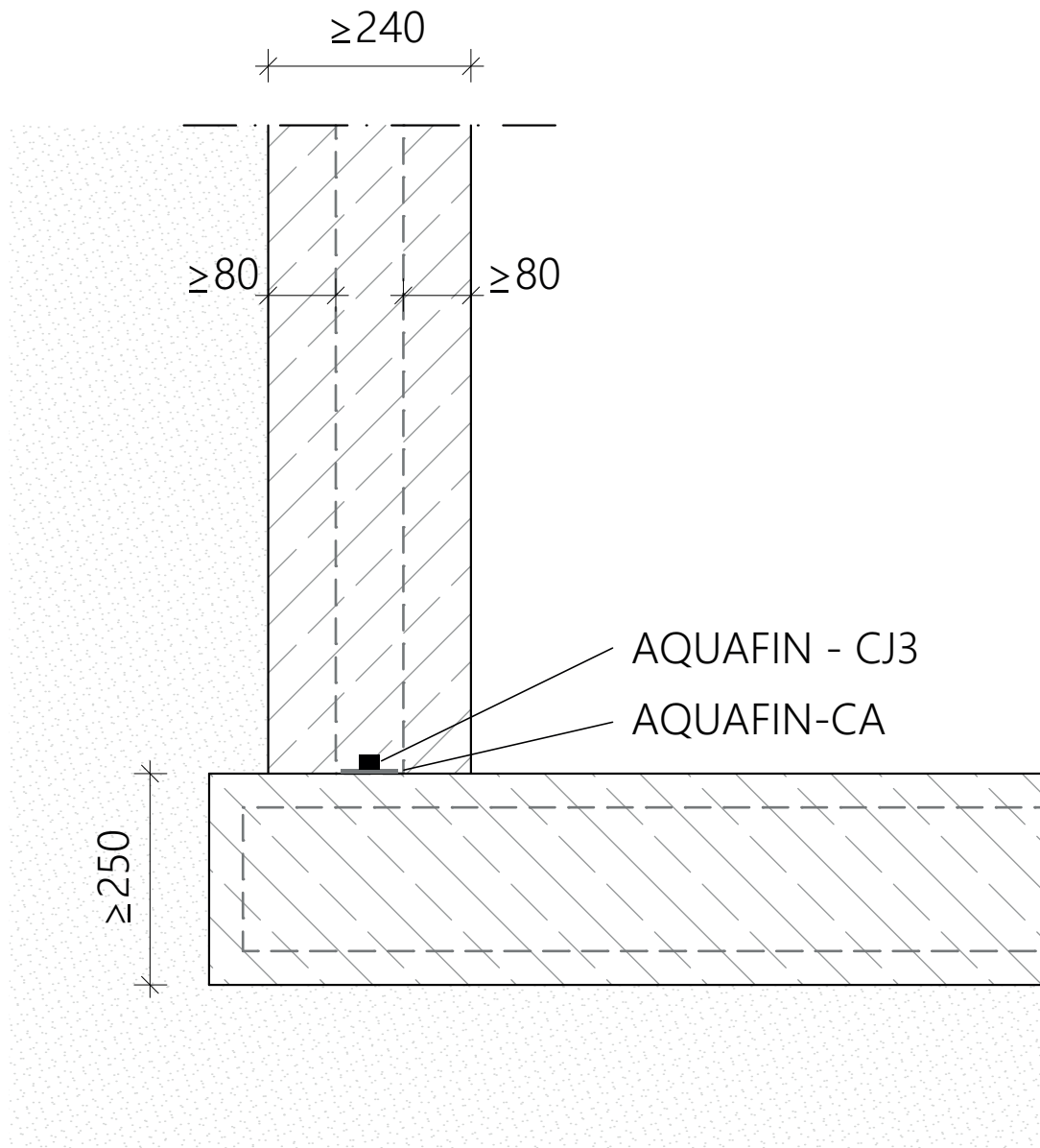
Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ4 – wall-slab (with kicker) 1:10



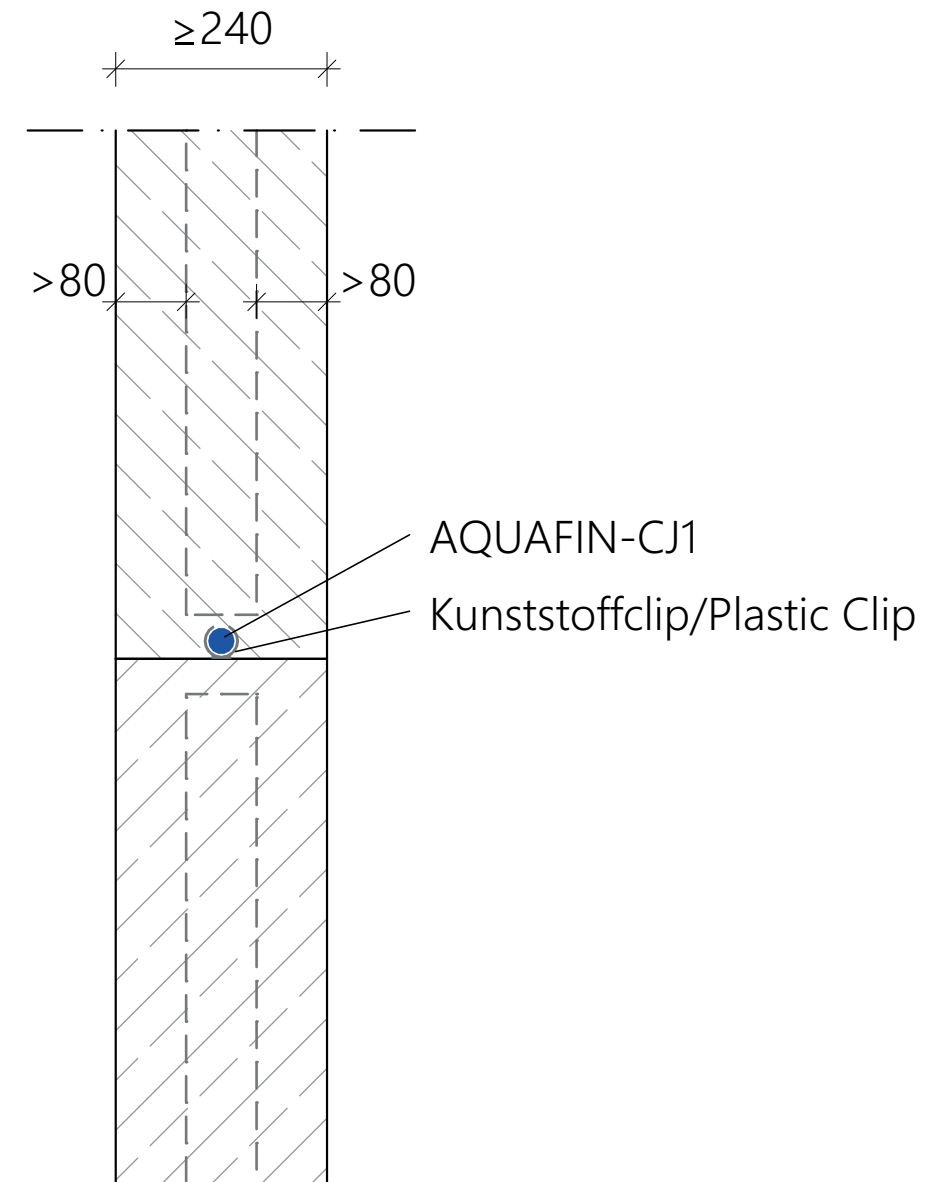
Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ3 – wall-slab 1:10



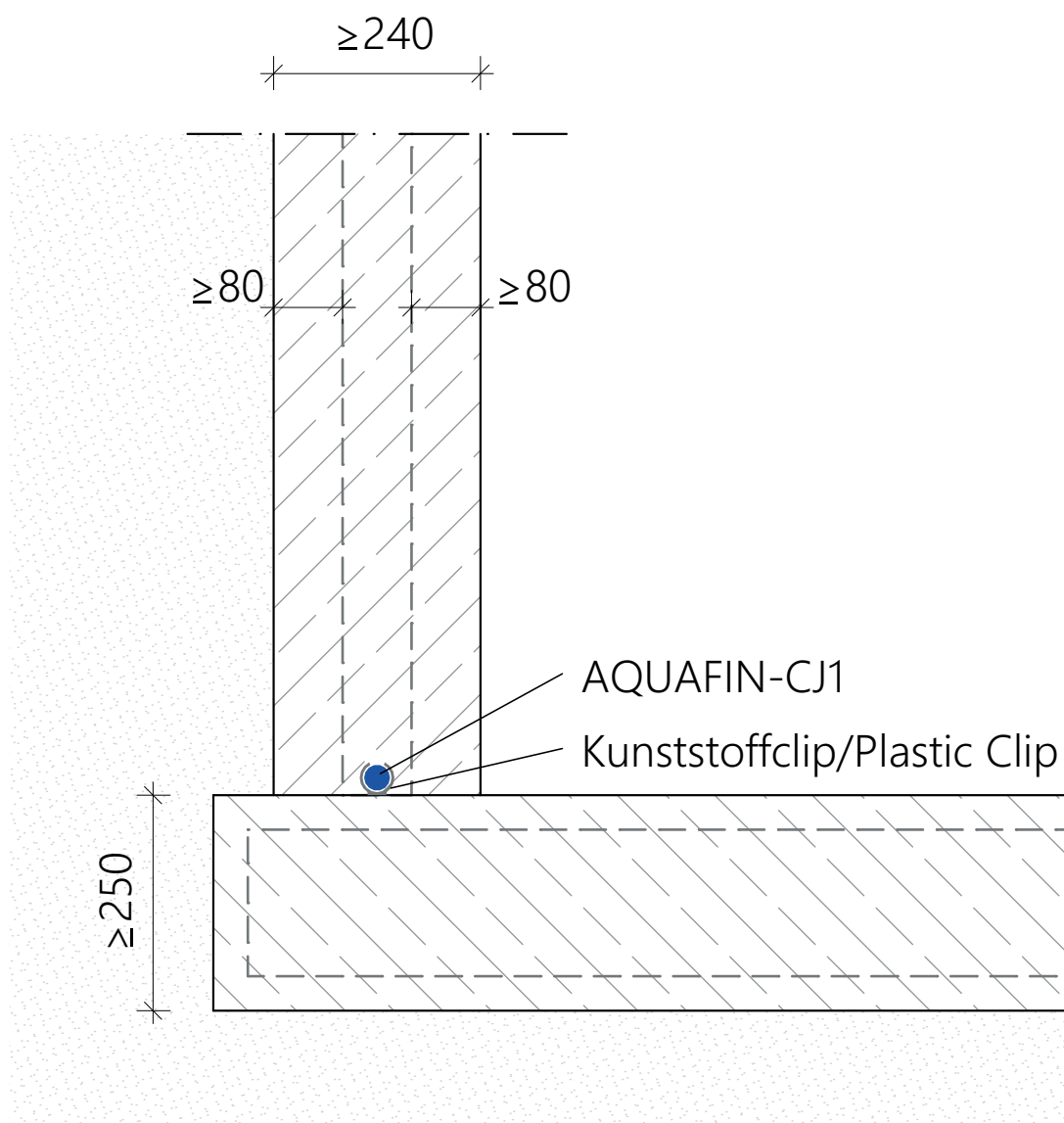
Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ3 – wall-slab (with kicker) 1:10



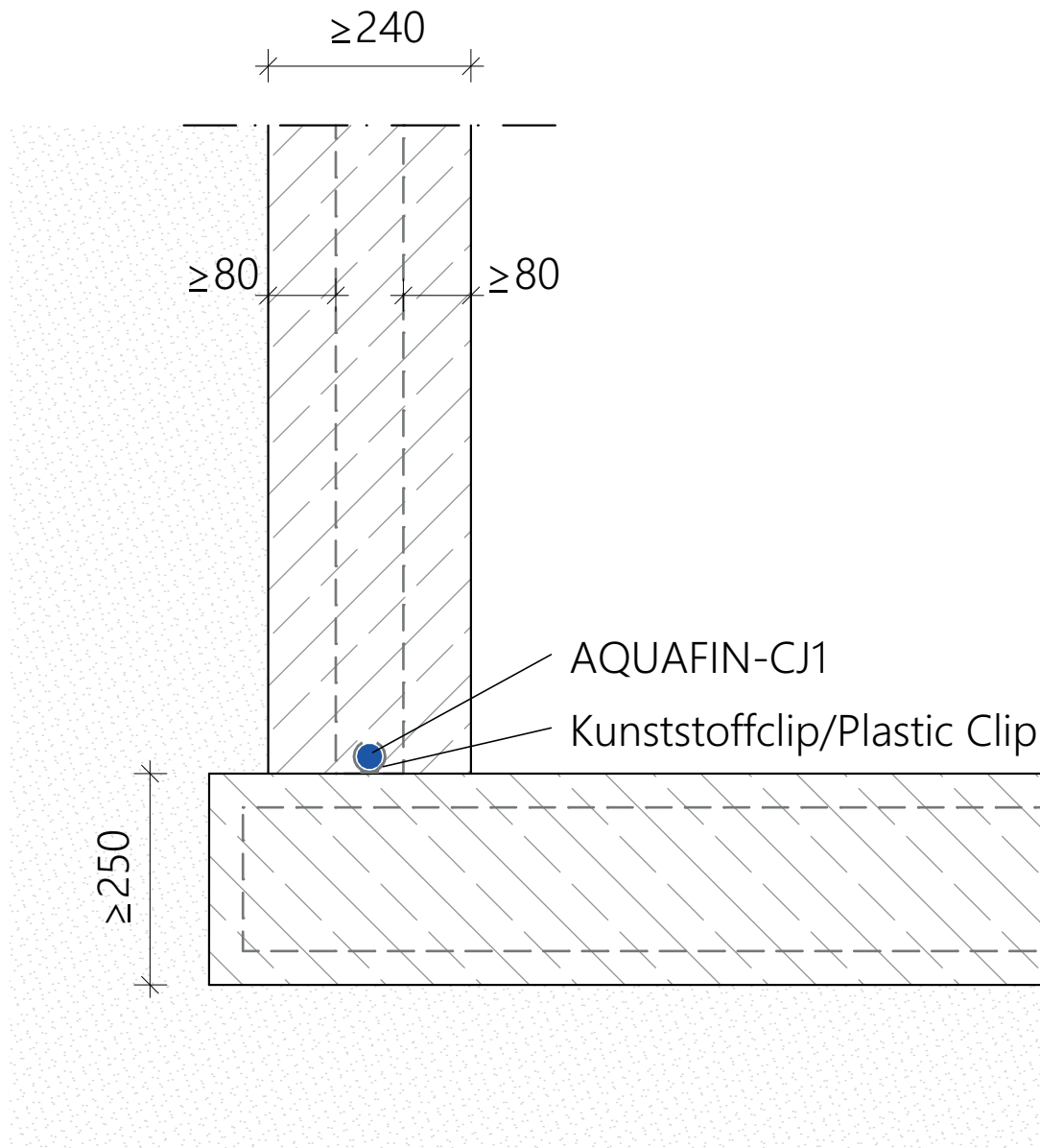
Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ1 – wall-wall 1:10



Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ1 – wall-slab 1:10

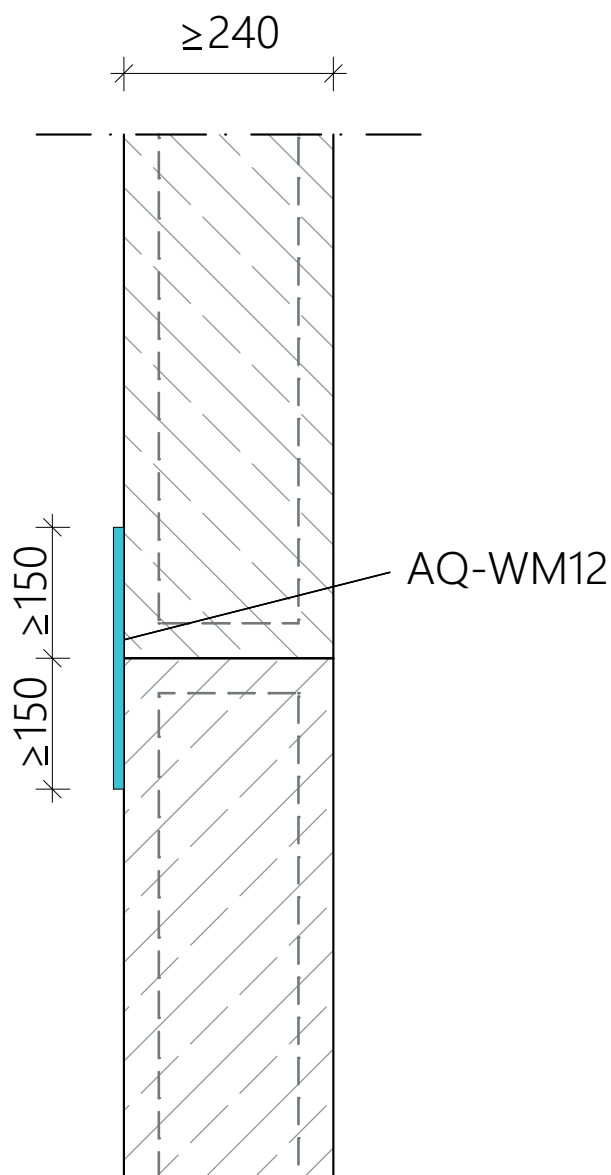


Waterproofing of a construction joint with AQ-CJ1 – wall-slab (with kicker) 1:10



Technical drawing 1.5.7

Waterproofing of a construction joint with AQ-WM12 – wall-wall 1:10



Waterproofing of a construction joint with AQ-WM12 – wall-slab 1:10

