

# BORNIT® - „Fundamentdicht 2K“

*Greitai džiuvanti dviejų komponentų tiršta bitumo danga, skirta naudoti esant vėsiam orui*

KMB pagal DIN 18195 leidimą: 2000-08

Su bendru statybų priežiūros patikros protokolu

KMB pagal DIN 18195  
BORNIT gamykla  
Ascheborn GmbH  
BORNIT-Profidicht 1K Fix  
Bitumo danga  
P-2004-4-3536  
Medžiagų tyrimų tarnyba  
MPA Sachsen  
Skirta statyboms

Tausoja aplinką  
Sudėtyje nėra tirpiklių

Techninės atmenos būklė: 2005 m. liepos 13 d.

Savybės ir tipas	<p>BORNIT-Fundamentdicht 2K yra dviejų komponentų, greitai džiuvanti bei ypač atspari ir tvirta stora bituminė danga (SBD), skirta labai patikimai izoliuoti statinius. Produkte nėra tirpiklių, todėl jis tausoja aplinką, jį galima laikyti iki temperatūros, siekiančios <math>-5^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>BORNIT- Fundamentdicht 2K sudarytas iš bitumo emulsijos su specialiais elastomerų užpildais ir reaguojančiais milteliais. Užtepus, produktas gana greitai tampa atsparus lietuvi, net ir esant nedidelei temperatūrai (pavyzdžiui, žiemą) džiuva greičiau, nei įprastos dviejų komponentų storos bitumo dangos.</p> <p>Dėl to, kad produkte esanti sausųjų medžiagų dalis yra gana didelė, medžiaga BORNIT-Fundamentdicht 2K naudojama labai taupiai, nes išdžiūvus lieka maždaug 80% pradinio medžiagos kiekio.</p> <p>Išdžiūvusi medžiaga yra lanksti, jos danga dengia įtrūkimus, yra atspari su slėgiu besiskverbiam vandeniui ir atspari visoms natūralioje dirvoje esančioms agresyvioms medžiagoms.</p> <p>BORNIT- Fundamentdicht 2K yra tikrintas pagal DIN 18195 (2000 m. rugpjūčio mėn. leidimas) 4, 5 ir 6 dalis ir atitinka galiojančius „Patikros principus, taikomus suteikiant statybų priežiūros patikros protokolus, kai tikrinamos... bituminės dangos“.</p> <p><b>Pateikiama kartu su bendru statybų priežiūros patikros protokolu Nr. P-2004-4-803</b></p>
Naudojimo sritys	<p>BORNIT- Fundamentdicht 2K naudojama sudarant ilgalaikes, lanksčias betoninių mūrų išorines dangas zonose, kuriose šie mūrai liečiasi su gruntu. Produktą galima naudoti tiek ant vertikalių, tiek ir ant horizontalių plokštumų.</p> <p>BORNIT- Fundamentdicht 2K naudoti yra lengva, šią priemonę galima naudoti kaip tarpinį dengiantį sluoksnį (po vientisa danga), dengiant pagrindo plokštes, balkonus ir terasas bei klijuojant kietas putintas izoliuojančios medžiagos plokštes ant bitumo arba mineralinių pagrindų, kurie liečiasi su žeme. Dėl didesnės tvirtumo ribos, produktą taip pat galima naudoti po pagrindo plokštėmis ant aukštyn kylančių sienų.</p> <p>BORNIT- Fundamentdicht 2K gerai sukimba su visais sausais ir šiek tiek drėgnais mineralinės kilmės pagrindais bei su bitumo pagrindais, jei šie yra pakankamai kieti (pavyzdžiui, seni šaltai arba šiltai kloti paviršiai arba stori dangos sluoksniai).</p>
Jūsų privalumai	<ul style="list-style-type: none"><li>* Medžiaga labai greitai tampa atspari lietuvi, nes jos sudėtyje yra specialių užpildų it reaguojančių komponentų</li><li>* Galima laikyti iki <math>-5^{\circ}\text{C}</math> temperatūroje</li><li>* Medžiaga greitai džiuva net ir esant žemai temperatūrai bei drėgnam orui</li><li>* Medžiaga naudojama taupiai, nes joje yra daug (maždaug 80%) sausųjų medžiagų</li><li>* Išdžiūvusios medžiagos sluoksnis atsparus su slėgiu besiveržiančiam vandeniui, sluoksnis uždengia įtrūkas</li><li>* Jei mūras sumūrytas vientisai, nepaliekant tuštumų, jo nebūtina tinkuoti</li><li>* Priešingai, nei naudojant plėveles ar sandarinimo medžiagos juostas, nėra siūlių</li><li>* Medžiaga prie betono, mūro ir sukietėjusių storų medžiagos sluoksnių galima klijuoti izoliuojančių medžiagų plokštes</li><li>* Aplinką tausojanti dviejų komponentų sistema, sudėtyje nėra tirpiklių</li></ul>

Trumpa forma pateikiami duomenys apie produktą	Tipas	polimerais modifikuota stora bitumo danga (PMB)
	Pagrindas	bitumo emulsija, užpildai, reaguojantys milteliai
	Tirpikliai	nėra
	Spalva	juoda
	Apdorojimo trukmė	maždaug 1 valanda, esant 15 °C temperatūrai
	Tankis	bitumo latekso emulsijos: maždaug 1,08 g/cm <sup>3</sup> reaguojančių miltelių svoris beriant: maždaug 1,30 g/cm <sup>3</sup> mišinio: maždaug 1,15 g/cm <sup>3</sup>
	Atsparumas karščiui	mažiausiai iki 100 °C pagal AIB ir DIN 52 123
	Konsistencija	primena pastą, galima glaistyti mentele
	Tepimas	glaistymo mentele , taip pat galima purkšti purkštuvu
	Pralaidumas vandeniui	ilgiau nei 72 valandas nepraleidžia vandens, esant 0,75 barų slėgiui
	Kietėjimo trukmė	nuo 2 iki keleto dienų, priklausomai nuo oro drėgmės, temperatūros, sluoksnio storio ir pagrindo
	Oro ir pagrindo temperatūra	
	dirbant su medžiaga	ne žemesnė nei 0 – 15 °C
	Laikymas	iki – 5 °C temperatūroje
	Galima laikyti	12 mėnesių
	Galimas medžiagos sluoksnio storis	8 mm
	Valymas	medžiagai dar nesukietėjus – vandeniui, sukietėjus – BORNIT – bitumo valikliu
	Sveikatai kenksmingos medžiagos pagal darbinių medžiagų direktyvą	nėra

## Pagrindas

*1 žingsnis:* ant paviršiaus negali būti jokių gremžiant susidariusių atplaišų arba nelygumų aštriais kraštais bei žemių.

*2 žingsnis:* Netinkamai pridengtas arba visai nepridengtas kiaurymes, pavyzdžiui, mūro sienų siūles, skiedinio šachtas arba vietas, kuriose skiedinys ištrupėjo daugiau nei 5 mm, reikia užtaisyti tinkamai parinktu skiediniu. Jei mūro siūlės užpildytos visiškai, tinko sluoksnio nereikia. Jei ištrupėjusio tinko vietos mažesnės nei 5 mm, jas, kaip ir pagrindo poras, užtenka užpildyti glaistu smulkioms duobelėms užlyginti, o po to tokias vietas galima užtepti storu bitumo sluoksniu. Specialiai apdorojant betono paviršius ir norint išvengti burbuliukų susidarymo, siūloma paviršių glaistyti glaistu smulkioms duobelėms užlyginti.

*3 žingsnis:* būtina pasirūpinti, kad pagrindas būtų tvirtas, švarus, nedulkėtas, ant jo negali būti jokių sluoksnius atskiriančių medžiagų.

**Bet kuriuo atveju ant pagrindo negali būti ledo, jie negali būti apšalęs,** jei reikia, prieš naudojant preparatą, jį reikia gerokai pašildyti. .

Pagrindas turėtų pasižymėti geba sugerti drėgmę. Jis gali būti šiek tiek drėgnas, bet ne šlapias. Ant pagrindo negali būti akmens anglies pikio.

*4 žingsnis:* jei medžiaga tepama ant daug drėgmės sugeriančių paviršių, iš pradžių tokius paviršius reikėtų padengti pirminio grunto BORNIT – pamato gruntas sluoksniu. Šį gruntą galima tepti tik tuomet, kai temperatūra viršija +5 °C. Priešingu atveju pagrindą reikia gerai nušluoti (ant jo negali likti dulkių) ir pakaitinti (pavyzdžiui, liepsna).

**Svarbu:** storas bituminės dangas jų klojimo metu gali pažeisti jų vidinę pusę veikiantis vanduo. Reikia imtis priemonių, kad šis, iš sandūros su statybiniais elementais veikiantis vanduo, nepažeistų klojamo sluoksnio. Jei reikia, galima kloti vandeniui nepralaidžius tarpinius sluoksnius, sudarytus iš mineralinių sandarinimo masių (pavyzdžiui, BORNIT – sandarinimo masės, BORNIT – elastingos masės), kurių nuo pagrindo negalėtų atplėsti su slėgiu besiveržiantis vanduo.

Dirbant su BORNIT- Fundamentdicht 2K labiausiai reikia laikytis normos DIN 18195 (2000 m. rugpjūčio mėn. leidimo), 1 dalies reikalavimų bei "Direktyvos dėl su žeme besiliečiančių statybinių elementų sandarinimo polimerais modifikuotomis storomis bitumo dangomis planavimo ir atlikimo", išleistos 2001 m. lapkričio mėn.

Pagal DIN 18195, 3 dalį, naudojant skystas mases, statybinių elementų paviršių ir aplinkos temperatūra turi viršyti +5 °C!

Darbas su PMB priklauso nuo statybų objektą veikiančio vandens kiekio. Dėl šios priežasties reikia pasirūpinti, kad planuotojas dar prieš pradėdamas darbus nurodytų tikslų vandens apkrovos dydį.

Homogeniškai sumaišius abu komponentus, produktas BORNIT- Fundamentdicht 2K yra paruoštas naudoti, jį ant paruošto pagrindo galima tepti arba dantyta mentele, arba glaistikle. **Tepti vien tik bitumo komponentus neįmaišius reaguojančių miltelių negalima!**

Papildomai be aukščiau minėtų pirminių gruntų, dirbant, kai temperatūra viršija +5 °C, galima naudoti ir iš tirštos produkto masės pagamintą pirminį gruntą. Gruntas daromas masę paskiedus vandeniu (skiedimo santykis turi būti maždaug 1:12 dalių vandens).

Prieš dirbant, pirmiausia reikia trumpai pamaišyti emulsiją lėtai besisukančia maišykle. Po to dalimis suberiami reaguojantys milteliai. Abu komponentai intensyviai maišomi maišykle, kol gaunama homogeninė masė be jokių gumulėlių (maišymo trukmė turėtų siekti maždaug 2-3 minutes). Komponentų A ir B kiekiai suderinti.

Temperatūrai siekiant 10 °C, sumaišytą produktą galima naudoti maždaug 1,5 valandos.

Jei temperatūra aukštesnė, reakcijos laikas sutrumpėja.

Produktas ant paviršiaus tepamas glaistymui skirta mentele arba purškiamas tinkamu purkštuvu.

Storas produkto sluoksnis ant paviršiaus sudaromas dviem sluoksniais, pagal DIN 18195 (2000 m. rugpjūčio mėn. leidimo) reikalavimus bei „Direktyvą dėl ... planavimo ir atlikimo“. Sandarinant nuo iš dirvos besiskverbiančios drėgmės ir besiskverbiančio vandens, kuris nesusilaiko vienoje vietoje (DIN 18195-4), vieną medžiagos sluoksnį ant kito galima kloti, pirmajam dar neišdžiūvus. Sandarinant pagal normos DIN 18195 5 ir 6 dalių reikalavimus, pirmasis sandarinančios medžiagos sluoksnis turi būti išdžiūvęs tiek, kad ant jo klojamas antrasis sluoksnis pirmojo nepažeistų.

Jei sandarinama pagal DIN 18195, 6 dalį (besikaupiantis ir vienoje vietoje stovintis vanduo) ir būtina į klojamą sluoksnį įterpti sustiprinantį įdėklą, visų pirma reikėtų visą plotą padengti šarmams atspariu stiklo audiniu (BORNIT – stiklo audiniu).

Iš esmės reikia pasirūpinti, kad už sandarinančio sluoksnio netekėtų vanduo arba šiam sluoksniui neigiamos įtakos nedarytų vandens slėgis vidinėje pastato pusėje.

Ypač reikia pasirūpinti tuo, kad sandarinimo sluoksnis siūlių, sandūrų ir jungčių zonose bei tose vietose, kur viena medžiaga kerta kitą, būtų paklotas ypač kruopščiai.

Pagal DIN 18195, išpjovas prieš sandarinant visą plotą, reikia mineraline medžiaga (BORNIT – sulaikančiuoju skiediniu) suformuoti kaip butelio formos išpjovas.

Kitokia greita ir patikima šios problemos sprendimo alternatyva yra BORNIT – trikampė juosta (prilydomas bitumo profilis), kurią galima naudoti ir esant žemai temperatūrai.

**Ką tik paklotą dangą reikia saugoti nuo lietaus, šalčio, kai temperatūra krenta žemiau - 5 °C, ir stipraus saulės spindulių poveikio!**

Sandarinantį sluoksnį reikia saugoti nuo pažeidimų. Apsauginius ir drenavimo sluoksnius galima kloti tik po to, kai sandarinimo sluoksnis visiškai išdžiūva (tai trunka nuo 2 iki keleto dienų). Reikia atsizvelgti į nuostatas, pateiktas normoje DIN 18195, 10 dalyje. BORNIT-Profidicht 2K galima naudoti ir klijuojant izoliuojančių medžiagų plokštes.

Tinkamais apsauginiais sluoksniais laikomos, pavyzdžiui, kietos polistireno putos plokštės, polimerinės mazgelių juostos su slydimą pagerinančia plėvele ir filtravimo karšinsys bei termiškai arba bitumu surištos skverbimosi plokštės.

Galiausiai galima užpildyti statybų duobę. Tai darant turėtų būti naudojamos tik DIN 18 195, 10 dalyje numatytos medžiagos. Šios medžiagos naudojamos siekiant išvengti sandarinimo ir apsauginių sluoksnių pažeidimų.

#### Nuoroda:

Polimerais modifikuotos storos dangos (PMB) nepaminėtos normoje DIN 18195 (2000 m. rugpjūčio mėnesio leidimas), kai aprašomas apkrovos tipas „Be slėgio besiskverbiantis vanduo – didelė apkrova“ ir „Gruntinis vanduo“. Pagal VOB, C dalį, normą DIN 19336 šiuo atveju dėl priemonės BORNIT- Fundamentdicht 2K naudojimo turi būti sutarta atliekamų darbų sąrašė ir apie šią išimtį iš normos DIN 18195 turi būti informuotas užsakovas.

