

MineralSanoPro[®]

PIKAAJALISE KESTVUSEGA

SÜSTEEM NIISKETE JA SOOLADEST KAHJUSTATUD

MÜÜRITISTE SANEERIMISEKS

- › saneeritud ruumid
heaks enesetundeks



MEELEHÄRM <

Müürid on niiskunud, krohv pudeneb.
Müüritise erosioon.
Elukvaliteedi langus.

PROBLEEM <

Niiskus ja soolad hävitavad müüritist ja krohvi.
See ei ole iluviga, vaid tõsine oht ehitisele.
Niiskel müüril on väiksem soojapidavus
- energia kadu.

PÕHJUS <

Vesi transpordib soolad müüritisse. Kui vesi
aurustub, siis soolad kristalliseeruvad ning
põhjustavad müüri erosiooni.

LAHENDUS <

Täiuslikuks lahenduseks on täiendav vertikaalne
ja horisontaalne hüdroisolatsioon koos epasit
saneerimissüsteemiga MineralSanoPro.
Probleemile on vajalik läheneda süsteemselt.

Kompleksne hüdroisolatsioon tõkestab niiskuse
sissetingi müüritisse. epasit saneerimissüsteem
MinerakSanoPro võimaldab jääniiskusel
müüritisest välja kuivada. Saneerkrohv epasit
MineralSanoPro lpf-WTA püüab veega transpordi-
tavad soolad kinni ja saneeritud pind jääb
niiskuslaikudeta. Saneersüsteem annab niiskele
ja sooldunud müüritisele pika eluea.

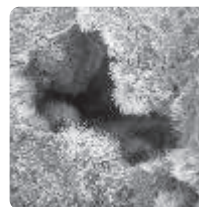


> OMADUSED

Teostatakse täiendav horisontaalne kapilaar-
niiskuse tõke. Saneerkrohvil epasit Mineral-
SanoPro lpf-WTA on suur poorsus ja veeauru
läbilaskvusvõime. Samas vähe imav.



01 Soolad, mis
lagundavad
krohvi



02 Soolad epasit
MineralSanoPro
lpf-WTA poorides,
ilma et tekitaks
kahjustusi.

> KASUTUSALAD

Kõikjal, kus on vajalik hoonet või selle osa
+kaitsta liigniiskuse ja sellest tulenevate
tagajärgede eest - näiteks elu- ja ärihoonete,
linnuste ja losside, kirikute ja kloostrite, era- ja
avalike ehitiste keldrites ja soklipiirkonnas ning
eelkõige ajaloolistel hoonetel.

Vana maja niiske müüritis on üldjuhul koormatud ehitusmaterjale lagundavate vees lahustuvate faasinihkega sooladega.

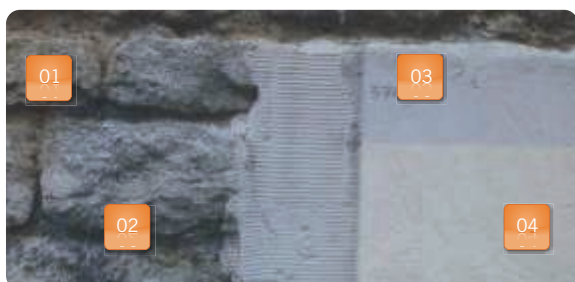
Kui sellist müüritist krohvida tavaseguga, tekivad varsti jälle samad kahjustused. Põhjuseks on vees lahustuvad faasinihkega soolad, mis kristalliseeruvad krohvi pealispinnal või krohvi sees.

Ei ole mõistlik ka müüritis täielikult igast küljest hüdroisoleerida, sest sellega viiakse vee aurustumistsoon üles poole ja niiskuskahjustused levivad piirkonda, kus seda varem ei olnud.

Vastupidavaks saneerimiseks läheb vaja materjali, mis ei ima vett ega lase seda vedelal kujul läbi. Sellele lisaks peab materjal olema vastupidav ehitusmaterjale kahjustavate soolade suhtes. Selline materjal on epasit MineralSanoPro Ipf-WTA, millel on kolm põhilist omadust: vähene imavus, hea veeauru läbilaske võime ja suur poorsus.

ON VÄGA TÄHTIS, ET KOGU SANEERSÜSTEEM KOOSNEB ÜKSTEISEGA SOBIVATEST MATERJALIDEST.

epasit saneerimissüsteem MineralSanoPro koosneb osaliselt katvast nakkekihist, aluskrohvist, saneerkrohvist MineralSanoPro Ipf-WTA ning süsteemsetest viimistlusmaterjalidest. Saneerkrohvi epasit MineralSanoPro Ipf-WTA minimaalne kihi paksus on 20 mm.



01 Müür

02 Prits-nakkekiht epasit MineralSanoPro hb

03 Saneerkrohv epasit MineralSanoPro Ipf-WTA

04 Värvkate epasit spf

TOIMEMECHANISM:

epasit saneerkrohvi MineralSanoPro Ipf-WTA tungib niiskus mõne millimeetri sügavusele. Seejärel saneerimiskrohvist vesi aurustub. Kuna veeaur ei oma võimet vees lahustunud sooli transportida, siis need kristalliseeruvad ning ladestuvad epasit MineralSanoPro Ipf-WTA poorides. Krohvi pealispind jääb niiskustalukudeta ja vabaks soolakristallideks. Täiendavalt on müüritis niiskuse ja soolade kahjuliku mõju eest kaitstud.

Saneerkrohv epasit MineralSanoPro Ipf-WTA üksi ei lahenda kõiki niiskuskahjustustega seonduvaid probleeme. Vajalik on süsteemset kasutada teineteisega sobivaid tooteid ja meetmeid. Ainult siis on tagatud püsiv tulemus paljudeks aastateks.

Saneerkrohvi epasit MineralSanoPro Ipf-WTA on kasutatud juba üle 30 aasta.

epasit saneerkrohvissüsteemile MineralSanoPro on omistatud WTA sertifikaat ja täidab kõiki sellest tulenevaid nõudeid.

Pikaajaline kogemus ja arvukad näited on tõestanud, et saneerkrohv epasit MineralSanoPro Ipf-WTA on niiskuse ja soolade suhtes vastupidav ning toimib. Selle eelduseks on hoolikas planeerimine, täpsed uurimistööd, kasutuspiiride järgimine, WTA sertifikaadi ja pikaajalise kestvusega materjalide kasutamine ning mitte vähem oluline - õige paigaldamine, mida teevad kogenud ja eriväljaõppega spetsialistid.

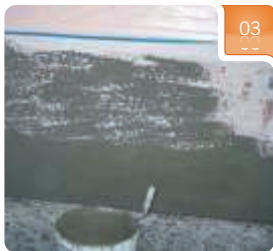
> eluruum
heaks enesetundeks



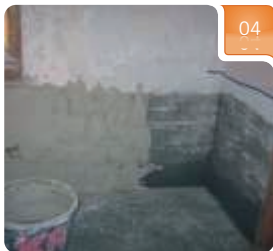
01



02



03



04



05

- 01 **Kapilaarniiskuse tõke**
Puurauk injektsioonimeetod
- 02 **Pinna ettevalmistamine**
Vanade kihtide eemaldamine
- 03 **Nakkekiht**
Prits-nakkekiht
- 04 **epasit MineralSanoPro IpF-WTA**
Käsitsi / masinaga
- 05 **Pinna viimistlus**
Pahteldamine / värvimine

> PÕHIALUSED

epasit saneerimissüsteem MineralSanoPro kantakse niiskele ja sooli sisaldavale müüritisele. Saneerimisüsteemi toimet ei ole viimistletud pinnal niiskustalade ning soolakristalle. Siiski tuleb silmas pidada, et saneerkrohv epasit MineralSanoPro IpF-WTA üksi ei lahenda kõiki niiskuskahjustustega seonduvaid probleeme. Vajalik on süsteemselt kasutada teineteisega sobivaid tooteid ja meetmeid. Ainult siis on tagatud püsiv tulemus paljudeks aastateks. epasit GmbH pakub saneersüsteemiga MineralSanoPro täislahenduse.

Ehitise korrektseks niiskussaneerimiseks on vajalik teostada eelnevad uuringud, mille tulemusi saab kasutada saneerimisettepanekute koostamisel.



PIKAAJALINE KESTVUS

epasit saneerimissüsteem MineralSanoPro® töötati välja 1970ndate aastate alguses ning seda ei ole siiani oluliselt muudetud. See tähendab, et tänased nõuded täideti juba toona. Nii ei ole imekspandav, et objektid, mille juures aastakümnete eest kasutati epasiti saneerimissüsteemi MineralSanoPro®, on veel tänagi laitmatus seisukorras.

Hilsemate uuringutega on suudetud saneerkrohvi epasit MineralSanoPro Ip-f-WTA toimetehanism üksikasjalikult tõestada. epasit GmbH oli siin juhtivaks partneriks. Väärtuslikke teadmisi andis muu hulgas Saksamaa teadusuuringute ja tehnoloogiainisteeriumi mitmeaastane uurimisprojekt „Oberschleißheimis”, kus erinevaid krohvisüsteeme katsetati paralleelselt nii endise suure soolakahjustusega talli kui ka väga niiske välismüüritise peal. Seejuures ilmnisid eri krohvide funktsioneerimises ja vastupidavuses selged erinevused. Epasit GmbH saneerimissüsteem näitas selles võrdluskatses väga häid tulemusi, mida tõestavad üle 10 aasta tehtud uurimistööd.

01 Renoveerimine
Kirik



02 Fassaad
Elumajad



03 Renoveerimine
Keldruruumid



EUROSTANDARD JA WTA CERTIFIKAAT

Alguses olid planeerijad ja ehituse tellijad saneerimiskrohvide suhtes skeptiliselt meelestatud. Täna teatakse juba hästi, miks need on populaarseks muutunud. WTA dokumendi selgitav lisa „Saneerimissüsteemid“ on siinjuures üldtunnustatud reeglistik. epasit GmbH oli esimene tootja, kelle toodetele anti WTA sertifikaat (WTA – muinsuskaitse ja ehitiste säilitamise teaduslik-tehniline tööühik).

Epasiti saneerimissüsteem MineralSanoPro® vastab ka Euroopa standardi DIN EN 998-1 nõuetele. See on allutatud pidevale tootmisjärelvalvele ning välisele kontrollile, mida viib läbi Baden-Württembergi ehitusmaterjalide järelevalve- ja sertifitseerimisühing.



EUROSTANDARD JA WTA CERTIFIKAAT

- > **Injektsioonimört epasit epm**
Mördisuspensioon müüritises olevate tühimike täitmiseks.
- > **Injektsioonilahus epasit msf**
Lahustivaba injektsioonivedelik puuraukmeetodil kapilaarniiskuse tõkkeks
- > **Mikroemulsioon epasit meh**
Silikoon-mikroemulsioon puuraukmeetodil kapilaarniiskuse tõkkeks
- > **Injektsioonimört epasit msp**
Plastne mört puuraukude täitmiseks.

SANEERIMISSÜSTEEM MineralSano Pro®

- > **Gwickbond epasit gb**
Lahus mörtide kivistumise kiirendamiseks ja nakkuvuse parandamiseks
- > **Prits-nakkesegu epasit MineralSanoPro hb**
Prits-nakkekiht epasit MineralSanoPro ap ja MineralSanoPro lpf-WTA alla.
- > **Tasanduskrohvi segu epasit MineralSanoPro ap**
Müüritise suuremate ebataasuste ja aukude täitmiseks. WTA sertifitseeritud.
- > **Saneerkrohvi epasit MineralSanoPro lpf-WTA**
Suure poorsuse ja veeauru läbilaskvusega ning vähendatud imavusega valge saneerkrohvi segu. WTA sertifitseeritud.
- > **Peensaneerimisegu epasit sg**
Peeneteraline valge saneersegu saneerkrohvi epasit MineralSanoPro lpf-WTA pinna viimistlemiseks.
- > **Saneerpahtlid epasit seg (jäme) ja epasit sef (peen)**
Valged pahtlid epasit MineralSanoPro süsteemi pinna peenviimistluseks.
- > **Teraline struktuurkrohvi epasit ep**
Valge krohvisegu struktuurkrohvi pinna saavutamiseks. Saadaval erinevate tera suurustega segud.
- > **Saneersüsteemi värv epasit spf**
Difusioonivõimeline, vett hüljav värv epasit saneersüsteemile MineralSanoPro.
- > **Lubivärv epasit kfi (sisetingimustesse), epasit kfa (välitingimustesse) ja epasit kfg (jämestruktuurne)**
Lubivärvid epasit saneersüsteemile MineralSanoPro.