

BETOONPINDADE TÖÖSTUSLIK VÄRVIMINE

Betoon on üks tähtsamaid ehitusmaterjale, mis moodustab suuri ja väljapaistvaid pindu paljude ehitiste juures.

Viimistlemata betoonpind ei täida siiski alati vastavale ruumile esitatavaid nõudmisi: see on poorne, kergesti kuluv, eraldab tolmu, imab endasse mustust ja muutub kemikaalide mõjul rabedaks.

Betoonpindade viimistlus ja ülevärvimine parandab betooni vastupidavust, tihedust ja puhastatavust ning annab sellele esteetilise väljanägemise.

Käesoleva Teknose käsiraamatu eesmärgiks on anda ehitiste projekteerijatele, tellijatele, ehitajatele, õppeasutustele jm teavet betoonseinte, -põrandate, -lagede, reservuaaride jms pindade viimistluse ja värvimise kohta.

Loodame, et leiate käsiraamatust endale kasulikku teavet.

Sõbralike tervitustega

TEKNOS OY

SISUKORD

1. BETOONPÕRANDATE VIIMISTLEMINE.....	4
1.1. Betoonpõrandate pinnaviimistlusega saavutatav tulemus	4
1.2. Betoonpõrandate eeltöötlus	4
1.2.1. Mehhaanilised meetodid	4
1.2.1.1. Lihvimine	4
1.2.1.2. Freesimine	4
1.2.1.3. Teraskuulprits-puhastus	5
1.2.2. Keemilised meetodid.....	5
1.2.2.1. Soolhappe keemiline pesu.....	5
1.3. Soovitusi betoonpõrandate eeltötluseks	5
1.3.1. Uus betoonpõrand	6
1.3.2. Vana, töötlemata betoonpõrand.....	6
1.3.3. Vana, eelnevalt töödeldud betoonpõrand	6
1.4. Teised betoonpõrandate eeltötlusega seotud tööd	7
1.4.1. Täitmine ja tasandamine	7
1.4.2. Vuukimine	7
1.4.3. Masside kokkupuude teiste materjalidega	8
1.4.4. Nurkade ümardamine ja põrandalistud	8
1.5. Pinnaviimistlussüsteemide valik.....	9
2. SEINA- JA LAEPINNAD	10
2.1. Üldist	10
2.2. Eeltöötlus	10
2.2.1. Uued, töötlemata pinnad.....	10
2.2.2. Eelnevalt värvitud pinnad	10
3. AURUTÖKKEVÄRVIMINE	10
3.1. Üldist	10
3.2. Aurutõkkevärvide testimine	11
3.3. Värvitavate pindade eeltöötlus ja värvimistöö	12
4. BETOONBASSEINID JA –RESERVUAARID	12
4.1. Üldist	12
4.2. Soovitusi eeltötluseks.....	12
4.2.1. Uued, töötlemata betoonpinnad.....	12
4.2.2. Vanad töötlemata betoonpinnad	12
4.2.3. Vanad, eelnevalt töödeldud betoonpinnad.....	12
5. KIRJANDUST	13
6. BETOONPÕRANDATE PINNAVIIMISTLUSSÜSTEEMIDE VALIK.....	15
7. PINNAVIIMISTLUSSÜSTEEMIDE VALIK: SEINAD JA LAED SISERUUMIDES; BASSEINID; RESERVUAARID	19
8. VÄRVIDE TEHNILISED OMADUSED	23

9. VÄRVISÜSTEEMID..... 25**9.1 Betoonpõrandate värvisüsteemid**

L40 Epoksüvärvisüsteemid	L46 Epoksümassisüsteemid
L42 Epoksüvärvisüsteemid	L48 Epoksüvärviliivasüsteem
L44 Epoksüpinnakattesüsteem	L55 Mosaiikpinnakattesüsteem

9.2 Teiste betoonpindade värvisüsteemid: seinad ja laed siseruumides, basseinid, reservuaarid

S1 Dispersioonvärvisüsteemid	S22 Kloorkautšukvärvisüsteem
S2 Dispersioonvärvisüsteemid	S23 Epoksüvärvisüsteem
S3 Epoksüvärvisüsteemid	S31 Epoksütörvasüsteemid
S4 Epoksüpinnakattesüsteemid	
S21 Dispersioonvärvisüsteemid	

10. TOOTEKIRJELDUSED

INERTA 210 epoksüpinnakate
TEKNOCHLOR 150 kloorkautšukpinnavärv
TEKNOFLOOR 100F betoonivärv ja –lakk
+ kemikaalide taluvuse tabel
TEKNOFLOOR 300F epoksülakk
+ kemikaalide taluvuse tabel
TEKNOFLOOR 400F epoksülakk, TEKNOFLOOR värviliivamass
+ kemikaalide taluvuse tabel
TEKNOFLOOR 500F epoksüpinnakate
+ kemikaalide taluvuse tabel
TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonivärv ja –lakk
TEKNOFLOOR PRIMER 306F epoksülakk
TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk
TEKNOPLAST HS 150 epoksüvärv
TEKNOPOX AQUA V epoksüvärv
TEKNOPOX AQUA V FILL epoksüpahtel
TEKNOPOX AQUA V TIX epoksüvärv
TEKNOPOX FILL epoksüpahtel

1. BETOONPÕRANDATE VIIMISTLEMINE

1.1. Betoonpõrandate pinnaviimistlusega saavutatav tulemus

Viimistletud betoonpõrand on tervik, mis saavutatakse mitme eri töötusetapi tulemusel (eeltöötlus, immutamine, värvimine, massiga katmine). Nimetatud meetodite abil on võimalik oluliselt parandada põranda funktsionaalsust ja vastavust põrandakonstruksioonidele esitatavatele nõudmistele.

Betoonpõranda nõuetekohase funktsioneerimise eelduseks on, et betooni koostis ning eel- ja pinnatöötlus on valitud vastavalt objekti kasutusotstarbele. Õigesti viimistletud betoonpõrandal on hulgaliselt eeliseid võrreldes viimistlemata betoonpõrandaga, näiteks:

- põrandapind on tugevam ja ei tolma
- paraneb kulumis- ja kemikaalikindlus
- paraneb vastupidavus rattakoormusele ja punktkoormusele
- põrandat on kergem puhastada
- mustuse ja rasva imendumine on takistatud
- veekindluse saavutamine
- dekontaminatsiooni saavutamine (nt aatomijõuajamades).

Lisaks võib betoonpõranda viimistlemine mõjutada veel selle:

- elektrilisi omadusi
- karedus- ja libisemisomadusi
- töökonda - värvitooni, valguspeegeldusomaduste ja välimuse kaudu.

1.2. Betoonpõrandate eeltöötlus

Betoonpõrandate eeltöötlemise töömahukaim osa on tavaliselt tsemendiliimikihi eemaldamine. Tsemendiliim on betooni silumisel pinnale tõusev tsemendi, vee ja peene liiva, nn. filleri, poolt moodustuv kiht. Kivistudes moodustab tsemendiliim tiheda, kuid rabeda kihi. Tsemendiliimikiht tuleb eemaldada, et betoonpõranda pinnaviimistluses kasutatav kruntimisaine tungiks korralikult betooni pooridesse. Lisaks tsemendiliimile võib betoonpõrandal olla nt. lubjaosakesi, ehitustööde käigus kogunenud mustust, õli- või värviplekke. Kõik need tuleb enne pinnaviimistlust eemaldada. Viimistlemata betoonpõrand tuleks teiste värvimis-, paigaldus- jm tööde ajaks kinni katta. Sel moel on võimalik vältida õli-, värvi- vm. plekkide tekkimist. Tsemendiliimi on võimalik eemaldada kas

mehhaaniliselt või keemiliselt. Ülejäänud mustus eemaldatakse harilikult mehhaaniliste eeltötlusmeetoditega.

1.2.1. Mehhaanilised meetodid

1.2.1.1. Lihvimine

Kõige tavapärasem meetod tsemendiliimikihi ja mustuse eemaldamiseks on lihvimine. Lihvimise juures eristatakse harilikult kolme astet: kerglihvimine, pinnalihvimine ja süvalihvimine.

Kerglihvimisega eemaldatakse vaid pinnapealsed konarused ja ebatasasused. Tsemendiliimikiht eemaldub vaid osaliselt. Kerglihvimine tehakse kuivilhvimisena kerge põrandalihvimismasinaga, kus kasutatakse karborundumpaberit või –kivisid. Väiksematel põrandatel võib kasutada ka käsitsilihvimist või terasharjamist. Lihvimistööd tehakse enne värvimist. Selline töötus sobib väheses koormusega põrandatele, nt keldri- ja laoruumides.

Pinnalihvimise puhul eemaldub tsemendiliim täielikult ja tuleb nähtavale peen põhiaines. Lihvimissügavus on harilikult vastavuses tsemendiliimikihi paksusega, mis on reeglina alla 1 mm. Kui esineb rabedat pinnakihti, tuleb lihvimist jätkata kuni tugeva betoonini. Pinnalihvimine tehakse harilikult betoonpõranda valmistamisel märglihvimisena raskema põrandalihvimismasinaga, mille all on nt karborundumkivid. Pinnalihvimist on raske teha täiesti kivistunud põrandale. Tööstuslike betoonpõrandate eeltötlusviisina võib pinnalihvimist käsitleda miinimumnõudmisena.

Süvalihvimise tulemusel ilmub nähtavale juba betooni jämedam põhiaines ning seda kasutatakse vaid mosaiikbetoonpindadel, mis üldiselt lakitakse. Süvalihvimist on kõige lihtsam teha märglihvimisena betoonpõranda valmistamisel.

1.2.1.2. Freesimine

Freesimine on tänapäeval levinuim mehhaaniline betoonpõrandate eeltötlusmeetod. Betoonpõranda pinna võib suruõhu-, elektri- või sisepõlemismootoriga lihvimismasinaga abil lihvida karedaks, eemaldades samas tsemendiliimikihi. Meetod on väga tõhus, eriti vanade põrandate õli ja mustusega saastunud pindade puhastamiseks ning vanade kooruvate värvide ja masside eemaldamiseks. Õigesti sooritatud freesimine toimub kaks korda selliselt, et freesimissuunad paiknevad omavahel risti. Freesimisest jääv töötusjälg ja töötlemise sügavus sõltuvad freesimismasinaga kasutatud lamellitüüpidest (teratüüpidest) ja sügavuse reguleerimisest. Eri pinnamaterjalidele on saadaval erinevaid

lamellitüüpe. Betoonpindadel kasutatakse reeglina kõvasulammetallist otstega lamelle. Tolmukahjustusi võib vähendada selliste freesimismasinate kasutamisega, mis on ühendatavad tööstuslike tolmuimejatega.

Kare pind sobib eriti massi aluseks, kuid pinnaprofiili kareduse tõttu (0,5 – 1,5 mm) ei sobi see aluspinnaks õhukestele värvi- ja lakikihtidele. Freesimist, või alternatiivina teraskuulprits-puhastust soovitatakse alati sellistele tööstuslikele põrandatele, mis kaetakse paksema kui 1 mm massiga. Nii kindlustatakse massi hea nakkumine aluspinnaga.

Freesimist võib kasutada ka õhemate pinnakatete eeltötlusmeetodina, kuid sellisel juhul tuleb freesimisjälgjed enne pinna katmist tasandada, nt. lahustivaba epoksülaki ja kuiva liiva seguga.

1.2.1.3. Teraskuulprits-puhastus

Kaasajal üha enam leviv teraskuulprits-puhastus on üks tõhusamaid meetodeid tsemendiliimi, mustuse ja rabeda pinnamaterjali eemaldamiseks.

Teraskuulprits-puhastuses kasutatakse pritsmaterjalina teraskuulikesi, mis suunatakse tugeva survega puhastatavale põrandapinnale. Kasutatavate teraskuulikeste suuruse ja pritsi liikumiskiiruse muutmisega võib reguleerida teraskuulprits-puhastuse tõhusust ja põranda puhastusjärgset pinnaprofiili.

Puhastusseade on konstrueeritud nii, et põrandast eralduv tsemendiliim ja tolmu kogutakse koos teraskuulidega kokku võimsa imuri abil. Seadme sees eraldatakse tsemendiliimitolm teraskuulidest, mida kasutatakse uuesti nii kaua, kuni need kuluvad tolmuks ja satuvad tolmu kogujasse. Seetõttu lisatakse masinasse aeg-ajalt teraskuulikesi. Peale teraskuulprits-puhastust pole harilikult vaja pinda tolmuimejaga eraldi üle puhastada. Kui põrandas on sügavamaid auke ja pragusid, võib nendesse jääda teraskuulikesi, mis tuleb enne pinnaviimistlustööde alustamist eemaldada. Põrandale jäänud teraskuulide eemaldamiseks kasutatakse spetsiaalseid magneteid.

Teraskuulprits-puhastus on praktiliselt tolmu vaba ja suhteliselt müratu. Meetod sobib hästi tsemendiliimi eemaldamiseks ühetasaselt, kõvalt tööstuslikult betoonpõrandalt. Käsitsi silutud betoonpõrandalt tsemendiliimi eemaldamiseks võib meetod olla liiga suure võimsusega. Seadme poolt jäetud pinnaprofiil võib olla liialt kare, kui põrandale soovitakse kanda vaid õhukest värvi- või lakikihti.

Teraskuulprits-puhastus sobib ka horisontaalsete teras- ja asfaltpindade puhastamiseks.

1.2.2. Keemilised meetodid

1.2.2.1. Soolhappe keemiline pesu

Soolhappe keemiline pesu on kiire ja lihtne meetod tsemendiliimikihi eemaldamiseks värvitavatelt betoonpindadelt.

Soolhappe keemilise pesu korral lahustub tsemendiliimikiht soolhappes, moodustades kaltsiumkloriidilahuse ning täiteaine (filler) ja ränihappe poolt tekitatud sette. Tekkinud sete on peaaegu neutraalne. Kui töödeldaval põrandal on rasva, õli ja mustust, tuleb need enne soolhappega katmist eemaldada nt. emulgeeriva eelpesuga. Eelpesu pole vaja, kui põrand on uus ja selle pinnal on vaid tsemendiliimi.

Keemiline pesu tehakse u. 5 – 10 kaalu% soolhappelahusega (3 – 5 osa vett ja 1 osa kanget tehnilist soolhapet). Soolhappelahuse valmistamisel **tuleb soolhappe alati kallata vette** ja lahus tuleb teha plastikanumasse, sest söövitav hape rikub metallnõusid. Happelahus soojeneb, kuna soolhappe lahustumisel vabaneb soojust. Keemilist pesu on mugav teha emulgaatorit sisaldava valmislahusega (BETONI-PEITTAUSLIUOS), mis eemaldab lisaks tsemendiliimile ka mustuse, rasva ja lubjasoolad.

Enne keemilist pesu on soovitatav kasta põrandat selliselt, et kulunud ja konarlikud alad imeksid endasse vett. Vesi takistab happe liialt söövitavat mõju kulunud aladele ja happelahuse tarbetut imendumist aluspinda. Peale kastmist ei tohi betooni pinnale jääda veeloike, vaid pind peab olema ühtlaselt niiske. Happelahust on mugav kanda põrandale nt. plastikust, sõelaga varustatud kastekannuga. Lahuse ühtlasele levimisele võib kaasa aidata pikavarrelise, jäikade harjastega harjaga. Happelahust kulub sõltuvalt tsemendiliimikihi paksusest u. 0,5 – 1,0 liitrit/m². Soolhappe mõjul tsemendiliim lahustub tugevalt kobrutades. Kobrutamine kestab umbes 3 – 5 minutit, peale mida tekkinud neutraalne sete ja soolalahus uhitakse rohke veega põranda äravooluavasse (-renni). Kui äravooluavasid pole, eemaldatakse sete ja uhtmisvesi spetsiaalse imuriga.

Kaasajal kasutatakse soolhappe keemilist pesu üsna vähe ja seda soovitatakse vaid väikestele põrandatele, kus pole võimalik kasutada nt. lihvimist.

1.3. Soovitusi betoonpõrandate eeltötluseks

Betoonpõranda eeltötlus sõltub paljuski töödeldava põrandapinna omadustest, nt. sellest, kas põrand on uus või vana. Betoonpõrandad võib eeltötluse suhtes jagada järgmiselt: uus betoonpõrand, vana töötlemata betoonpõrand ja vana töödeldud betoonpõrand.

1.3.1. Uus betoonpõrand

Kahtlemata parim aluspind pinnaviimistlusele on uus betoonpõrand, mis on reeglina puhas, sile ja töötlemata. Enne pinnaviimistlust peab uus betoonpõrand olema vähemalt 4 nädala vanune, piisavalt tugev ja kivistunud selliselt, et betoonivalu niiskus on seotud ja pind on piisavalt kuivanud. Maksimaalne niiskus on u. 4 kaaluprotsenti. Sellest niiskemaid betoonpindu võib töödelda sobivate spetsiaaltoodetega. Samuti ei tohi betooni pinnal olla tsemendiliimikihti, mis tekib horisontaalsetele betoonpindadele peale valu. Tsemendiliimikiht on koostiselt väga rabe ning kui seda ei eemaldata, ei nakku pinnaviimistlusaine korralikult alusbetooniga.

Terassilutud betooni pinnalt eemaldatakse tsemendiliim, vastavalt järgnevale pinnatöötlusele, nt lihvides, freesides või teraskuulprits-puhastusega. Käsitsi silutud või haprad, tolmavad põrandapinnad töödeldakse kas mehhaaniliselt või keemiliselt nii, et välja tuleks kõva, kivistunud betoonikiht.

Peale lihvimist jm. mehhaanilist tsemendiliimikihi eemaldamist tuleb põrandalt eemaldada tsemenditolm kas imuriga või harjates. Seejärel võib puhtale betoonipinnale kanda pinnaviimistlusaine.

Kui betooni pinnal on kasutatud nn. järelhooldusainet, tuleb see enne pinnaviimistlust kindlasti eemaldada, nt. teraskuulprits-puhastusega. Kuigi järelhooldusained ei imendu sügavale betooni, moodustavad need betooni pinnale pinnaviimistlusaine imendumist takistava kihi.

1.3.2. Vana, töötlemata betoonpõrand

Vanad töötlemata betoonpõrandad võivad oma seisundilt olla väga erinevad. Põranda eeltöötlus sõltub paljusi põranda seisukorrast. Mõnedel põrandatel võib määratud olla vaid pind, samas kui teistesse on imendunud õlisid või vedelikke. Halvematel juhtudel võib põrand olla tugevate kemikaalide mõjul rabadaks muutunud. Tuleb silmas pidada, et ka vanade betoonpõrandate pinnal võib paljudel juhtudel olla tsemendiliimi. Kui vana betoonpõrand eeltöötlust ei tehta korralikult, takistavad pinnal olev mustus jm ained pinnaviimistlusainete tungimist betooni pooridesse ning nõrgendavad seega pinnaviimistlusaine nakkumist aluspinnaga.

Kui betoonpõrandal on vaid pinnamustust, tuleb põrand kõigepealt pesta nt. põrandapesumasina. Pesuvahendi tüüp valitakse vastavalt põrandal olevale mustusele, nt vesipesu sünteetilise pesuvahendiga või lahustipesu emulgeeriva pesuvahendiga. Peale pesemist tuleb põrand hoolikalt loputada ja kuivatada. Kui põrandal on tsemendiliimi, tuleb see eemaldada kas keemiliselt või mehhaaniliselt. Kui põrandal ei ole tsemendiliimi, tuleks põrand siiski pinnaviimistlusaine nakkumise kindlustamiseks nt. üle lihvida.

Kui mustus (nt. õli) on imendunud betooni, ei piisa masinpesust, vaid määratud betoon tuleb eemaldada kuni puhta betoonikihini, nt freesimise teel.

Kui betoonipind on rabe ja murenenud, tuleb nõrk pinnakiht alati enne pinnaviimistlust eemaldada, nt lihvides või freesides. Mõningatel juhtudel võib olla vajalik vana murenenud põrandapinna eemaldamine ning uue betoonpõrand valamine, mille eeltöötlus tehakse sarnaselt uue põrand eeltöötlusega.

1.3.3. Vana, eelnevalt töödeldud betoonpõrand

Eelnevalt töödeldud põrand uuesti töötlemine võib tulla kõne alla nt. siis, kui soovetakse vahetada töötlusmeetodit või parandada vana, kahjustunud pinnaviimistlust. Sellisel juhul tuleb täpselt kindlaks teha eelmise töötluse tüüp ja selle all oleva betoonipinna seisukord.

Kui põrandal olev vana toode on sideaine tüübilt oksüdeerumise teel kõvastunud, nt. epoksüester või uretaanalküüd, siis see ei talu tugevaid lahusteid. Kui seda pinda soovetakse viimistleda lahustipõhiste epoksiid- ja polüuretaantoodetega, tuleb vana pind täielikult eemaldada. Vastasel juhul pehmendavad nimetatud värvide lahustid all olevat vana toodet ja kaob nakkuvus betooniga.

Kui vana pinnaviimistlusaine tüüp pole teada, tuleks enne tööde alustamist katsetada uue ja vana toote sobivust väikesel katsepinnal.

Kui vana pinnaviimistlus jääb uue alla, tuleb see kõigepealt puhtaks pesta, et eemaldada mustus ja õli, mis takistaksid uue pinnaviimistluse nakkuvust. Pesemisel tuleks kasutada piisavalt tõhusat pesuvahendit. Selleks otstarbeks sobivad hästi emulgeeruvad lahustipõhised pesuvahendid.

Enne pinnaviimistlust tuleb vana läikiv pind lihvida matiks. Kui all olev toode on polüuretaanipõhine, on korralik vahelihvimine viimistluse õnnestumise eelduseks.

Vana pinnaviimistluse seisukord mõjutab otseselt eeltöötluse laadi ja ulatust. Vanad, ketendavad pinnaviimistlused tuleb alati eemaldada ja enne uut viimistlust tuleb välja selgitada koorumise põhjus. Harilikult kasutatakse eeltöötluseks lihvimist või freesimist, mille käigus eemaldatakse betooni pinnalt ühtlasi võimalik tsemendiliim ning rabe betoonikiht. Selleks otstarbeks sobib hästi ka teraskuulprits-puhastus. Keemiliste värvieemaldusainete kasutamine on soovitatav vaid siis, kui mehhaanilisi eeltöötlusmeetodeid pole võimalik kasutada. Peale keemilist värvieemaldust tuleb betooni pind hoolikalt loputada ning see peab enne pinnaviimistlust piisava aja kuivama.

Ka erinevad tolmusidumis- ja karastustöötled

võivad jätta betooni pinnale nakkumist takistava või nõrgendava kihi. Selline immutatud pind tuleb enne uut pinnaviimistlust freesida või töödelda teraskuulprits-puhastusega selliselt, et tuleb välja puhas betoon.

Vanade betoonpõrandate eeltöötuse käigus tuleb peale pesemist, puhastamist ja tsemendiliimi eemaldamist sageli teha veel nt. pragude ja aukude täitmist ning ebatasasuste silumist.

1.4. Teised betoonpõrandate eeltöötusega seotud tööd

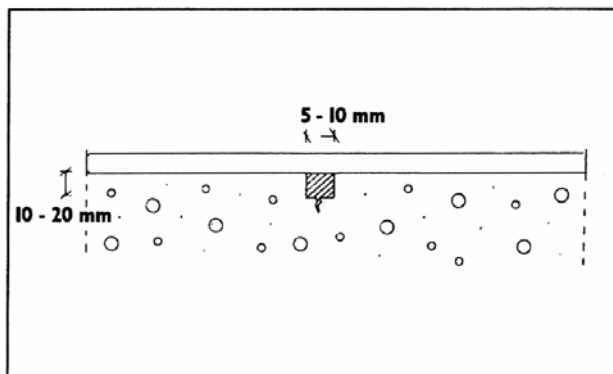
Põrandate pinnaviimistlus sisaldab peale tsemendiliimi eemaldamist sageli ka mitmeid muid töid, nt. pragude täitmist, tasandamist, vuukimist, nurkade ümardamist, äravoolude tegemist, innekteerimist jms.

1.4.1. Täitmine ja tasandamine

Sageli on vanades betoonpõrandates pragusid ja auke, mis tuleb enne uut pinnaviimistlust parandada.

Juuspraod on peaaegu eranditult betooni kuivamise ajal moodustunud kokkutõmbumispraod, mis ei kasva peale betooni täielikku sidumist. Juuspraod tunneb ära selle järgi, et need ei jookse läbi põranda, vaid moodustavad nn võrgustiku.

Suured, läbi põranda jooksvad praod tuleb alati avada, nt nurgalihvimismasinaga, ja parandada. Praod tuleks avada piisavalt laialt ja u. 1 – 2 cm sügavusteks, et neid oleks hõlpus parandada. Praod võib parandada kas enne kruntlakkimist või kohe peale seda pinnaviimistlusvahenditega sobiva täitega, nt. lahustivaba epoksüpahtliga või massiga, mille valmistamiseks segatakse piisav kogus 0,1 – 0,6 mm terasuurusega kuiva liiva lahustamata epoksiidlakiga (vt. joonis 1).



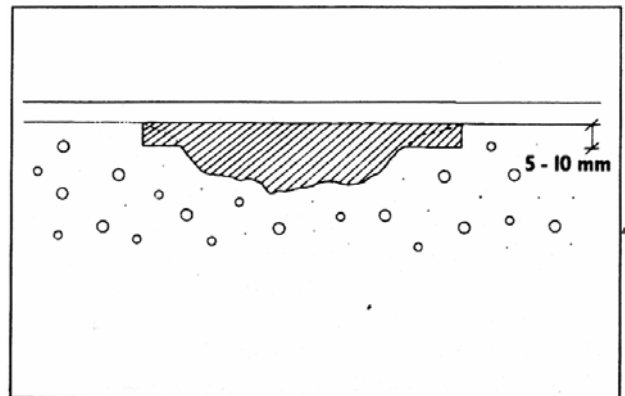
Joonis 1. Pragude avamine ja parandamine.

Suurte pragude juures tuleb silmas pidada, et need on võinud tekkida nt. aluskonstruktsioonide liikumise või ülekoormuse tagajärjel. Sellisel juhul on tõenäoline, et kui pragude tekkimise põhjust ei

kõrvaldata, ilmub parandatud koha kõrvale varsti uus kahjustus.

Augud võib parandada enne kruntlakkimist või kohe peale seda. Väikesed augud parandatakse pinnaviimistlusvahenditega sobiva täitega, nt. lahustivaba epoksüpahtliga või massiga, mille valmistamiseks segatakse piisav kogus 0,1 – 0,6 mm terasuurusega kuiva liiva lahustamata epoksülakiga.

Kui augud on suured ja nende sügavus on üle 5 mm, on nende parandamiseks soovitatav kasutada lahustivaba epoksülakki, millesse on segatud sobival hulgal kuiva, erisuuruste teradega looduslikku liivasegu. Parandamine tehakse nt. vastavalt joonisele 2.



Joonis 2. Aukude parandamine

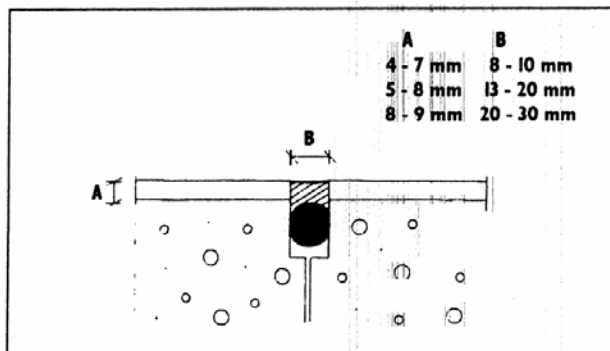
Kui põrandas on palju väikesi auke, pragusid ja ebatasasusi, võib kogu põranda tasandada lahustivaba epoksülaki ja looduslikku liiva seguga. Sel juhul võib liiva terasuurus olla nt 0,1 – 0,6 mm ning seda lisatakse lakile sel määral, et mass tuleks piisavalt voolav ning täidaks hästi augud ja praod.

1.4.2. Vuukimine

Põrandate vuukimine hõlmab põranda töö- ja liikumisvuuke. Keemilise koormuse mõju all olevate põrandate vuukide tihedusele tuleb pöörata erilist tähelepanu.

Betoonpõrandate töövuugid on harilikult piisavalt jäigad ja liikumatud. Vuukimistöid alustatakse töövuukide avamisega u. 5 mm laiusteks ja 10 mm sügavusteks, kasutades nurgalihvimismasinat või teemantkettaga saagi. Avatud vuuk krunditakse ja vuugitakse nt. lahustivaba epoksülaki ja loodusliku liiva seguga. Seejärel võib vuugid nt. massida (vt. joonis 1).

Betoonpõrandate liikumisvuugid vuugitakse reeglina alles pärast massiga katmist elastse vuugimassiga, nt. vastavalt joonisele 3. Sellisel juhul avatakse vuugid alles pärast põranda massimist. Sellisel juhul tuleb vuugikoht märkida seinale, et järgnev vuukimine toimuks otse vuugi kohal.

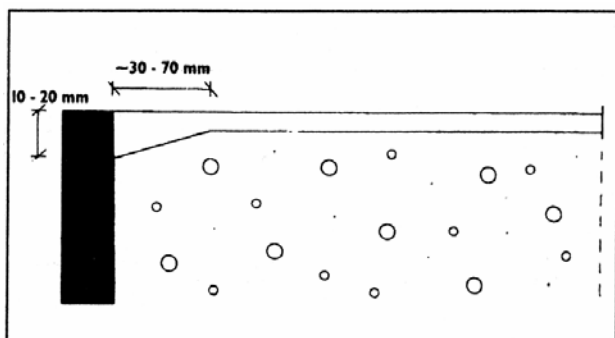


Joonis 3. Liikumisvuukide töötlemine

Liikumisvuugid on sageli kindlustatud veel nurkterasega. Massimise lõpetamine toimub sellisel juhul vastavalt joonistele 4 ja 5.

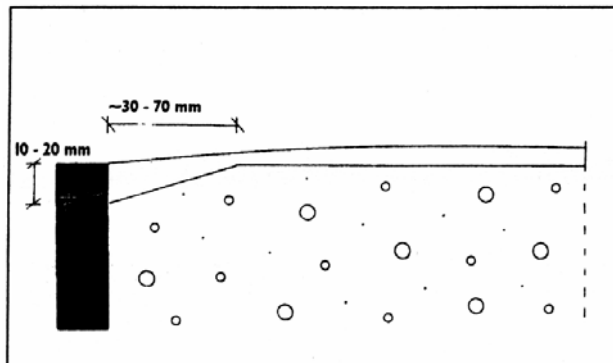
1.4.3. Masside kokkupuude teiste materjalidega

Masside kokkupuude teraskonstruktsioonidega leiab põrandatööl sageli kasutust. Põrandas on nt. äravoolurenne või liikumisvuuke, mis on ääristatud tugevdavate teraskonstruktsioonidega. Sellisel juhul tuleks teraskonstruktsioonide liitumiskohti arvesse võtta juba ehitusetapil nii, et terasdetailid on tulevase massikihi paksuse võrra kõrgemal põranda muust tasapinnast, vt. joonis 4.



Joonis 4. Masside kokkupuude põranda tasapinnast kõrgemal paiknevate teraskonstruktsioonideni.

Kui teraskonstruktsioon on samal tasandil betoonpinnaga, tuleb liitekoht teha nii, et terase kõrvalt tuleb betoon u. 10-20 mm sügavuselt viltuselt maha lihvida ning tekkinud vagu täita massi paigaldamise käigus (vt. joonis 5).

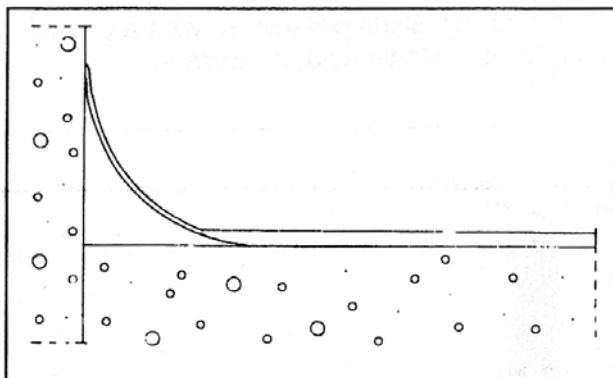


Joonis 5. Masside kokkupuude põranda tasapinnaga samal kõrgusel olevate teraskonstruktsioonide puhul.

1.4.4. Nurkade ümardamine ja põrandaliistud

Kui soovitakse, et põranda ja seina vahelisest servast ei pääseks nt. pesuvesi karkassi konstruktsioonideni, tehakse põranda ja seina liitumiskohal nn. nurgaümardus. Nurgaümardus tehakse harilikult kuiva loodusliku liiva ja lahustitava epoksülaki seguga. Massi pealekandmine toimub nt. käsikelluga.

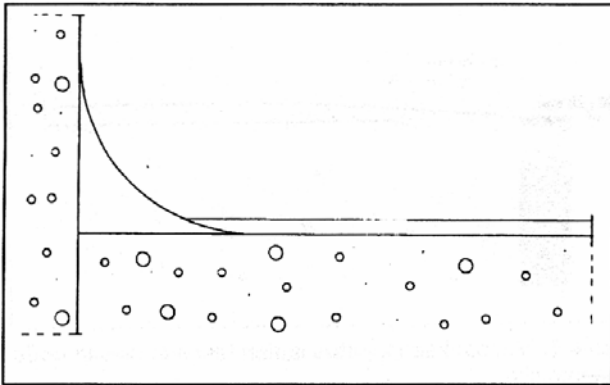
Isetasanduvate masside kasutamisel tehakse ümardus enne massi pealekandmist ja värvitakse üle (vt. joonis 6).



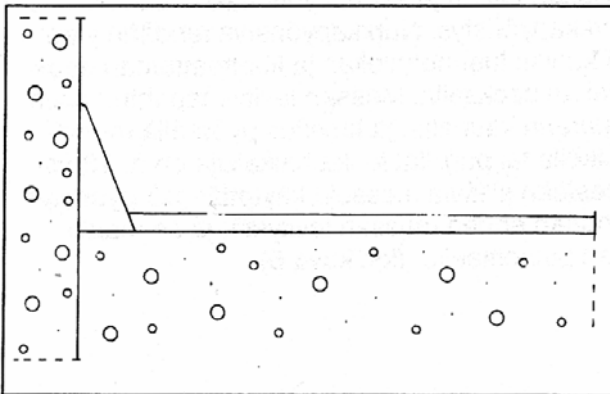
Joonis 6. Nurgaümarduse katmine.

Värviliivamasside kasutamisel tehakse nurgaümardused sama liivaseguga nagu põrandki. Ümardamise võib teha nii enne massimist kui peale seda. (vt. joonis 7).

Põrandaliistud tehakse samal põhimõttel kui nurgaümardused, kuid sellisel juhul jääb ümardamine loomulikult ära (vt. joonis 8).



Joonis 7. Värviivamassiga kaetud põranda nurgaümardus.



Joonis 8. Värviivamassiga kaetud põranda liist.

1.5. Pinnaviimistlussüsteemide valik

Pinnaviimistlussüsteemid valitakse lk. 17 oleva tabeli "Betoonpõrandate pinnaviimistlussüsteemid 2004" järgi.

2. SEINA- JA LAEPINNAD

2.1. Üldist

Tööstuslikud seina- ja laepinnad moodustuvad mitmest eri materjalivariandist. Tööstushoonetes on värvitavate seinte ja lagede aluspinnaks sageli betoon-, tellis- ja krohvitud pinnad. Lisaks värvitakse sageli ka kips- jm plaadipindu.

Betoon- ja tellisseinu kasutatakse sageli objektidel, mis võivad jääda mehhaanilise ja keemilise koormuse mõju alla. Selline koormus on nt. seinte puhastamine kõrgsurvepesuriga. Kips- jm. plaate kasutatakse seintel, mis ei jää suure mehhaanilise või keemilise koormuse mõju alla.

2.2. Eeltöötlus

2.2.1. Uued, töötlemata pinnad

Kuna seinte ja lagede aluspindadena kasutatakse mitmesuguseid erinevaid materjale, tuleb eeltöötlus- ja abitööd teha vastavale alusmaterjalile sobival viisil. Sõltumata alusmaterjalist tuleb pindade eeltöötlusel silmas pidada järgmist:

- Töödeldavad pinnad peavad olema puhtad. Pindadel ei tohi olla tolmu, rasva, lahtist mustust vm. värvimist takistavaid aineid.
- Pragude ja lõhede pahteldamine tuleb teha värvikomplektiga sobiva pahtli või kitiga.
- Ebatasasuste tasandamist tuleb teha värvikomplektiga sobiva kitiga.
- Värvitavatel pindadel olevad teraskonstruksioonid tuleb viimistleda värvikomplektiga sobiva korrosioonitõrjevärvi.
- Vajadusel tehakse enne järgmist värvimist lihvimine ja tolmueemaldus.

Kipsplaadist aluspindadel tasandatakse naelapead ja vuugid enne vuugilindi kinnitamist sobiva kergpahtliga (SILORA LF). Peale vuugilindi kinnitamist tasandatakse naelapead ja vuugilindid kaks korda sobiva kergpahtliga (SILORA LF). Niisketes ruumides kasutatakse sobivat kergpahtlit (SILORA LW).

Märgades ruumides kasutatakse kittimiseks ja pahteldamiseks nt. kahekomponendilist epoksüpahtlit (TEKNOPOX FILL).

2.2.2. Eelnevalt värvitud pinnad

Eelnevalt viimistletud pindade ülevärvimisel tuleb silmas pidada uue viimistluse sobivust vana pinnaga. Nt. dispersioonvärvidega värvitud pindade ülevärvimiseks pole sobiv kasutada epoksüvärve. Lisaks tuleb pindade hooldus- ja ülevärvimisel silmas pidada järgmist:

- Ketendav ja pinnal nõrgalt kinniolev värv tuleb eemaldada.
- Kõik vanad värvitud pinnad tuleb pesta vastava vahendiga (RENSA MAALARINPESULIUOS) ja loputada hoolikalt sooja veega.
- Kui pindadel esineb hallitust, tuleb pinnad pesta hallituspesuvahendiga (RENSA HOMEENPESULIUOS) ja loputada hoolikalt sooja veega.
- Kõvad ja läikivad pinnad lihvatakse matiks.
- Praod ja lõhed tuleb pahteldada värvikomplektiga sobiva tasandusseguga.
- Kui pinnal esineb selliseid auke või pragusid, mille uuestiavamist peetakse võimalikuks, tuleks vigaste kohtade parandamiseks kasutada klaaskiudteipi. Klaaskiudteip tasandatakse sarnaselt ümbritseva pinnaga.
- Värvitavatel pindadel olevad teraskonstruksioonid tuleb viimistleda värvikomplektiga sobiva korrosioonitõrjevärvi.
- Vajadusel tehakse enne järgmist värvimist lihvimine ja tolmueemaldus.

3. AURUTÕKKEVÄRVIMINE

3.1. Üldist

Betoonist ja tellisest seina- ja laepindadesse tungiv niiskus kahjustab tugevalt ehituskonstruksioone. Talvel tiheneb niiskus kastepunktini. Kastepunkt võib olla seina sees olevates isolatsioonimaterjalides või seina külmal välispinnal. Korduvate jäätumis- ja sulamisperioodide mõjul muutub kivimaterjal rabedaks, telliste välispind mureneb ja kandvate konstruksioonide tugevus väheneb. Jäätumiskahjustusi esineb kõige enam paneelivuukide servades ja akende allservas. Koos niiskusega tungib betooni ka õhu happelisi osakesi, mis vähendavad betooni pH –väärtust: betoon karboniseerub. Värske betooni leeliselisus (pH 11-13) kaitseb betooni armatuure korrosiooni eest. Kui pH väheneb, nõrgeneb betooni passiivne kaitsevõime ja teras roostetab niiskuse mõjul. Eriti kandvate konstruksioonide puhul on armatuuride roostetamine väga ohtlik. Seinaelementide sisepinnal olevatesse soojusisolatsioonimaterjalidesse kogunev niiskus tekitab külmasildu ja vähendab isolatsiooni tõhusust. Külmasildade kohal kontsentreerub niiskus ka seinte sisepinnale, põhjustades plekke, valgumisjälgi ja sageli ka seinapindade hallitust. Seina välispinnale

koos niiskusega kogunevad lubjasoolad tekitavad hoonete fassaadidele inetuid plekke.

Eelpoolkirjeldatud kahjustuste vältimiseks kaetakse sein- ja laepinnad aurutõkkevärvidega.

3.2. Aurutõkkevärvide testimine

Värvide aurutõkkeomadusi võib hinnata laboratooriumis määratava veeauru kogutakistuse kaudu, mida nimetatakse PAM-väärtuseks (Press against moisture). Selle ühikuks on ($\text{m}^2\text{h mmHg/g}$), mille asemel kasutatakse üha enam SI-süsteemi kohast ühikut ($\text{m}^2\text{sPa/kg}$). Kogutakistuse esitamisel on võetud arvesse aine kihipaksust.

PAM-väärtuse suurus peegeldab materjali veeauru kogutakistuse suurst. Mida suurem on PAM, seda paremini tõkestab materjal veeauru läbipääsu.

Nt. paberimasinaruumides peetakse aurutõkkevärvi PAM –miinimumväärtuseks 200.

PAM-väärtuse määramine:

Katsematerjalina kasutatakse 10 mm paksusi betoonkettaid, mis värvitakse ühelt poolt uuritava värvikomplektiga. Värvitud ketas joodetakse kaaneks nõule, milles on kuivatusainet (nt. töötlemata CaCl_2). Nõud hoitakse ruumis, mille suhteline õhuniiskus on nt. 95% või 70%. Läbi värvipinna tunginud veehulka mõõdetakse nõu perioodilise kaalumise teel ja kaalumistulemuste põhjal arvutatakse pinnakatte veeaurutakistus.

Aurutakistust mõjutab suhteline õhuniiskus, veeauru rõhuerinevus värvitud pinna eri kohtades, temperatuur ja aurutõkkematerjali omadused. Värvikihi hüdrofiilsus (veesiduvus) mõjutab veeaurutakistust üle 95% suhtelise niiskuse juures, kus osa difundeeruvast veeaurust kondenseerub veeks. Tabelis 1 on esitatud mõnede ehitusmaterjalidele omistatud veeaurutakistuse väärtusi ning Teknos Oy aurutõkkevärvidele mõõdetud takistusi.

Materjal	Kuivkiht	Difusiooni- takistus $\text{m}^2\text{sPa/kg}$	PAM- väärtus m^2h mmHg/g	VTT otsus
1. Betoon	10 cm	$10-50 \times 10^9$ 1)	20-104	
2. Tellis	10 cm	$2,5-5 \times 10^9$ 1)	5-10	
3. PE-foolium	100 μm	250×10^9 1)	520	
4. Dispersioon	50-100 μm	$1-2,5 \times 10^9$ 1)	2-5	
5. Alküüd	50-100 μm	$20-42 \times 10^9$ 1)	42-87	
6. Kloorkautšuk	50-100 μm	$42-50 \times 10^9$ 1)	87-104	
7. 2-komponentne epoks	50-100 μm	$40-75 \times 10^9$ 2)	83-156	
8. 2 x TEKNOPLAST HS 150	200-250 μm	175×10^9 2)	360	RAT6640
9. 2 x TEKNOCHLOR 150	220 μm	137×10^9 2)	285	RAT01076
10. 1 x TEKNOPOX AQUA V TIX 1 x TEKNOPOX AQUA V	kokku 150 μm	77×10^9 2)	160	A4182/73
11. 1 x TIMANTTI niiskustõke TIMANTTI 40	160 μm	111×10^9 3)	232	RAM 01432/90

Tabel 1. Mõnede ehitusmaterjalide ja värvide veeaurutakistuse väärtused

- 1) Bengt Lindberg, Aktuellt Måleri nr 9-1981
- 2) Mõõdetud 95% suhtelises niiskuses 0% niiskuse vastu
- 3) Mõõdetud 50% suhtelises niiskuses 93% niiskuse vastu

3.3. Värvitavate pindade eeltöötlus ja värvimistöö

Uued betoonpinnad kas harjatakse või lihvitakse puhtaks lahtisest mustusest ja lubjasooladest. Tellispindadel piisab eeltötluseks harjamisest.

Vanad värvipinnad ning vanad, määrdunud tellis- ja betoonpinnad pestakse kõrgsurvepesuga ja vajadusel kaabitakse maha vana, nõrgalt kinniolev värvikiht. Märgliivapuhastus on samuti tõhus meetod vanade värvikihtide puhastamiseks.

Peale puhastamist tuleb üle kontrollida ja vajadusel parandada paneelivuukide ja aknaraamide tihendid, kuna niiskus tungib läbi pragude kergesti konstruktsioonidesse. Sageli puuduvad tihendid täiesti püstiste tugipostide ja seinte liitumiskohtades ning paneelivuukides postide taga.

Enne värvimist tuleb tasandada praod ja lõhed ning alad, millel on rohkesti valupoore. Tasandussegu tüüp valitakse vastavalt värvikomplektile. Epoksüvärvide juurde valitakse sobiv epoksüpahtel (TEKNOPOX FILL) ja dispersioonvärvide juurde võib kasutada sobivat epoksüpahtlit või märgadele ruumidele mõeldud pahtlit. Vahel on eriti vastu terasvormi valatud betoonpindadel nii rohkesti valupoore, et kogu pind tuleb tiheda värvikihi kindlustamiseks üle pahteldada.

Suurte pindade pahteldamiseks sobib epoksiidvärvisüsteemide puhul kõige paremini kuivbetooni (terasuurus max 0,6 mm) ja vesilahuselise epoksiidlaki (TEKNOPOX AQUA V) segu, mis nakkub hästi betoonpinnaga ja sobib pealekandmiseks pahtlipritsiaga. Pinna viimistlemiseks kasutatakse laia terasliistu.

Kui puhastusetapil tuleb nähtavale roostetanud betooniarmatuure, puhastatakse metall roostest ja värvitakse sobiva epoksükruntvärviga nt INERTA-MASTICuga.

4. BETOONBASSEINID JA – RESERVUAARID

4.1. Üldist

Töötlevas tööstuses, toiduainetööstuses ja veemajandusettevõtetes on rohkesti betoonist ehitatud basseine, mahuteid ja kanaleid, kus

betoonpindade hea kemikaalitaluvus, puhastatavus ja tihedus saavutatakse lahustivabade epoksüpinnakatematerjalide kasutamisel. Pinnad kaetakse reeglina kõrgsurvepihustiga, mille abil saadakse betoonile tihe, liitekohtadeta kaitsekiht.

4.2. Soovitusi eeltötluseks

4.2.1. Uued, töötlemata betoonpinnad

Tsemendiliim ja mustus eemaldatakse pritspuhastusega, vältides liialt tugevat töötlust, et armatuure kaitsev betoonikiht ei muutuks liialt õhukeseks.

4.2.2. Vanad töötlemata betoonpinnad

Vana betoonipind puhastatakse pritspuhastust segavast mustusest kraapides või kõrgsurvepesuga. Tsemendiliim ja pragudesse kogunenud mustus eemaldatakse pritspuhastusega. Betoonpinna lähedal olevad rauddetailid on sageli roostetanud. Kõigilt paljastelt rauddetailidelt tuleb rooste eemaldada. Samuti eemaldatakse rauddetailide ümber olev betooni imendunud rooste. Kõik eeltötluse käigus paljastunud raudosad töödeldakse epoksiidkruntvärviga või mahuti pinna katmiseks kasutatava epoksüpinnavärviga nt INERTA – MASTICuga.

4.2.3. Vanad, eelnevalt töödeldud betoonpinnad

Enne pinnaviimistlustööde alustamist tuleb alati kindlaks teha vana pinnakatte algupära ja sobivus uue pinnaviimistluse alla. Vanadest, eelnevalt viimistletud basseinidest eemaldatakse aluspinnaga nõrgalt nakkuv pinnakate nt pritspuhastusega. Tugev, aluspinnale hästi kinnitunud kate karestatakse lihvimise või pritspuhastusega.

Peale lihvimist või pritspuhastust tuleb liiv, tolm ja muu mustus imuri abil hoolikalt eemaldada.

Pahteldused ja tasandused tehakse pinnakattekomplektiga sobiva epoksükitiga. Täpsemad juhendid on vastavate komplektide kirjeldustes.

Betoonbasseinide ja –reservuaaride pinnakatematerjalide valikuks pöörduge Teknos Oy tööstuslike värvide osakonna poole.

5. KIRJANDUST

Suomen Betoniyhdistys r.y., Suomen Betonilattiayhdistys r.y.:

BLY4/BY31

BETONILATTIAT. Luokitus-, päällystettävyy-, suunnittelu- ja rakentamisohjeet, 1989

Suomen Betoniyhdistys r.y., Suomen Betonilattiayhdistys r.y.:

BLY6/BY35

BETONILATTIOIDEN PINNOITUSOHJEET. Polymeeripinnoitteet, pölynsidonta- ja imeytyskäsittelyt, 1992

Svensk Bryggjänst:

HusAMA 83. Allmän material- och arbetsbeskrivning för husbyggnadsarbeten.

Rakennustietosäätiö:

MAALAUS 93. Uudis- ja huoltomaalauksen käsittely-yhdistelmät. 1993.

Teknos Winter Oy:

Korro-lehti 1994.

Ari Vaha: Hörysulkumaalaukset. 1994.

Teknos Winter Oy:

Korro-lehti 8.

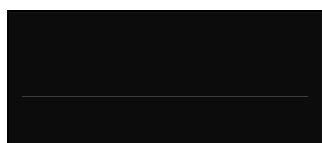
Jukka Vartiala: Betonilattian esikäsittely – tärkeä osa pintakäsittelyä. 1985.

6. BETOONPÕRANDATE PINNAVIIMISTLUS- SÜSTEEMIDE VALIK

 TEKNOS BETOONPÕRANDATE PINNAVIIMISTLUSSÜSTEEMID 2004				SÜSTEEMIDE SOBIVUS							
				MEHHAANILINE KOORMUS	SUUR			X			X
					KESKMINE			X			X
					VÄHENE	X			X		
KEEMILINE KOORMUS	TUGEV				X	X	X				
	NÕRK	X	X	X							
SÜSTEEMI- KOOD	RYL 2001 KOOD	SÜSTEEMID JA KASUTUSOBJEKTID	TOOTED JA VIIMISTLUSKORRAD	BETOONI EELTÖÖTLUS							
VÄRVID JA LAKID (kihipaksus 0,1 – 0,2 mm)											
L40	502	EPOKSÜVÄRVISÜSTEEM L40a/M • vesilahuseline kahekomponentne värv • keldrid, pesuruumid, niisked vähekäidavad betoonpõrandad	1 x TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonivärv • kruntimine vedeldatud värviga 1 x TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonivärv • pinnavärvimine	lihvimine või keemiline happepesu (BePr0)							
	758	EPOKSÜLAKISÜSTEEM L40b/L • vesilahuseline kahekomponentne lakk • kuivad ja niisked vähekäidavad betoonpõrandad, värske betoonpõrand (1 – 3 ööp)	1 x TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonilakk • kruntimine vedeldatud lakiga 1 x TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonilakk • pinnalakkimine	lihvimine või keemiline happepesu (BePr0)							
	757	EPOKSÜLAKISÜSTEEM L40c/L • vesilahuseline kahekomponentne lakk • kuivad ja niisked vähekäidavad betoonpõrandad, värske betoonpõrand (1 – 3 ööp)	1 x TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonilakk • kruntimine vedeldatud lakiga 2 x TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonilakk • pinnalakkimine	lihvimine või keemiline happepesu (BePr0)							
L42	511	EPOKSÜVÄRVISÜSTEEM L42/M • lahustipõhine kahekomponentne värv • tööstus- ja autohallid, kuivad tootmisruumid ja laod	1 x TEKNOFLOOR 100F betoonivärv • kruntimine vedeldatud värviga 1 x TEKNOFLOOR 100F betoonivärv • pinnavärvimine	lihvimine või keemiline happepesu (BePr0)							
	758	EPOKSÜLAKISÜSTEEM L42/L • lahustipõhine kahekomponentne lakk • tööstus- ja autohallid, kuivad tootmisruumid ja laod	1 x TEKNOFLOOR 100F betoonilakk • kruntimine vedeldatud lakiga 1 x TEKNOFLOOR 100F betoonilakk • pinnalakkimine	lihvimine või keemiline happepesu (BePr0)							
PINNAKATTED (kihipaksus u. 0,5 mm)											
L44	522	EPOKSÜPINNAKATTESÜSTEEM L44 • lahustivaba isetasanduv kahekomponentne pinnakate • tselluloosi-, paberi- ja keemiatööstuse niisked ruumid, rasketööstuse põrandad ja laod	1 x TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk * • kruntimine vedeldatud lakiga 1 x TEKNOFLOOR 500F epoksüdpinnakate • pinnalakkimine	lihvimine või teraskuulprits-puhastus (BePr0 – BePr1)							
L55	-	MOSAIKPINNAKATTESÜSTEEM L55 • lahustivabast pinnakattest, dekoratiivhelvestest ja pinnalakist koosnev süsteem • kauplused, laboratooriumid, koridorid	1 x TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk * • kruntimine vedeldatud lakiga TEKNOFLOOR 500F epoksüdpinnakate • pinnalakkimine vinüülhelbed • puistamine 2 x TEKNOFLOOR 300F epoksülakk • pinnalakkimine	lihvimine või teraskuulprits-puhastus (BePr0 – BePr1)							

MASSID (kihipaksus 2 – 6 mm)						
L46	523	EPOKSÜMASSISÜSTEEM L46/2 • lahustivaba isetasanduv kahekomponentne mass • tselluloosi-, paberi- ja keemiatööstuse tugeva koormusega põrandad, autoparandustöökojad, toiduainetööstuse kuivad põrandad	1 x TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk * • kruntimine vedeldatud lakiga 1 x TEKNOFLOOR 500F epoksüpinnakate + liivasegu • 2 mm kiht	freesimine või teraskuulprits-puhastus (BePr2)		
	523	EPOKSÜMASSISÜSTEEM L46/4 • lahustivaba isetasanduv kahekomponentne mass • tselluloosi-, paberi- ja keemiatööstuse tugeva koormusega põrandad	1 x TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk * • kruntimine vedeldatud lakiga 1 x TEKNOFLOOR 400F epoksüpinnakate + liivasegu • 4 mm kiht	freesimine või teraskuulprits-puhastus (BePr2)		
L48	754	EPOKSÜVÄRVILIIVASTEEM L48 • lahustivaba silutav kahekomponentne mass • tugeva mehhaanilise ja keemilise koormuse all olevad põrandad • rõdud	1 x TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk * • kruntimine vedeldatud lakiga 1 x TEKNOFLOOR 400F epoksülakk + värvi- või loodusliku liiva segu • 4 – 6 mm kiht 1 – 2 x TEKNOFLOOR 300F epoksülakk • pinnalakkimine vedeldatud lakiga	freesimine või teraskuulprits-puhastus (BePr2)		

* Kui soovitakse katta pindasid, millede niiskussisaldus ületab 4 (nelja) mahuprotsenti, tuleb krundina kasutada TEKNOFLOOR PRIMER 306 F-i.



PÕHILINE
KASUTUSALA



SOBIB



POLE OTSTARBEKAS
VÕI EI SOBI

MEHHAANILINE KOORMUS:	SUUR KESKMINE VÄHENE	SUURED PUNKTKOORMUSED, TERASRATTAKOORMUS, NAASTREHVID, LÖÖGID KUMMIRATTAKOORMUS, TIHE KERGE LIIKUMINE KÄIMINE, KERGE RATTAKOORMUS
KEEMILINE KOORMUS:	TUGEV NÕRK	HAPPED, LEELISED, PIDEV VEEKOORMUS, TUGEVAD LAHUSED JM LÜHIAJALINE VEEKOORMUS, LAHJAD SOOLALAHUSED, PESUVAHENDID, ÕLID JM

7. PINNAVIIMISTLUSSÜSTEEMIDE VALIK:

- SEINAD JA LAED SISERUUMIDES**
- RESERVUAARID**
- BASSEINID**

PINNAVIIMISTLUSSÜSTEEMID

- SEINAD JA LAED SISERUUMIDES
- RESERVUAARID
- BASSEINID

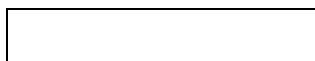
0504

		KUIVAD RUUMID	NIISKED RUUMID	MÄRJAD RUUMID	AURU- TÖKE *)	MAHUTID, PUNKRID *)
S1	DISPERSIOONVÄRVISÜSTEEMID EKORA 3 kruntvärv SILORA LF kergpahtel EKORA 7 sisetööde värv või EKORA 20 remondivärv					
S2	DISPERSIOONVÄRVISÜSTEEMID TIMANTTI 3 kruntvärv SILORA LW märgade ruumide kergpahtel TIMANTTI NIISKUSTÖKE TIMANTTI 20, 40 või 60 pinnavärv					
S3	EPOKSÜVÄRVISÜSTEEMID TEKNOPOX AQUA V FILL epoksüpahtel TEKNOPOX AQUA V TIX epoksüvärv TEKNOPOX AQUA V epoksüvärv					
S4	EPOKSÜPINNAKATTESÜSTEEMID INERTA 210 epoksüpinnakate					
S21	DISPERSIOONVÄRVISÜSTEEM SILORA LW märgade ruumide kergpahtel TIMANTTI NIISKUSTÖKE TIMANTTI 20, 40 või 60 pinnavärv					
S22	KLOORKAUTŠUKVÄRVISÜSTEEM TEKNOCHLOR 150 kloorkautšukpinnavärv					
S23	EPOKSÜVÄRVISÜSTEEM TEKNOPLAST HS 150 epoksüvärv TEKNOPOX FILL epoksüpahtel TEKNOPLAST HS 150 epoksüvärv					
S30	EPOKSÜPINNAKATTESÜSTEEM INERTA 200 epoksüpinnakate TEKNOPOX FILL epoksüpahtel INERTA 200 epoksüpinnakate					
S31	EPOKSÜTÕRVASÜSTEEM EPITAR epoksütõrv					

*) AURUTÖKETE, MAHUTITE JA PUNKRITE VÄRVIMISEL TULEB VÄRVISÜSTEEMI SOBIVUSE OSAS KONKREETSELE OBJEKTILE KOOSKÕLASTADA TEKNOSE TEHNILISE PERSONALIGA.



SOBIV SÜSTEEM


SÜSTEEM POLE OTS-
TARBEKAS VÕI EI SOBI

8. VÄRVIDE TEHNILISED OMADUSED

TEHNILISED ANDMED TOODE	TOOTE- KIRJEL- DUS NR	VÄRVITÜÜP	SEGAMIS- VAHEKORD plastikosa : kõvendi (mahuosa)	KUIVAMIS- AEG, +23°C, kannatab kerget liikumist	ÜLEVÄRVITAV välitingimusteks (sukelduskoormuse kohta vt. tootekirjeldus)	LÄIGE	KUIV- AINE- SISAL- DUS mahu%	HELJUV- AINE- SISALDUS mahu%	LENDU- VAD ORG. ÜHENDID (VOC) g/l	KATTE- VÕIME m ² /l	VEDELDI
EKORA 3 kruntvärv	439	lahustivaba dispersioonvärv	-	tolmukuiv ½ tunni pärast	+23°C: 1 – 2 tunni pärast	täismatt	u. 36	-	-	6 – 8	vesi
EKORA 7 sisevärv	440	lahustivaba akrülaat- dispersioonvärv	-	tolmukuiv ½ tunni pärast	+23°C: 2 tunni pärast	matt	u. 40	-	-	4 – 12	vesi
EKORA 20 remondivärv	441	lahustivaba akrülaat- dispersioonvärv	-	tolmukuiv ½ tunni pärast	+23°C: 2 tunni pärast	poolmatt	u. 40	-	-	4 – 12	vesi
EPITAR epoksiidtrv	16	epoksütörvavärv	2 : 1	tolmukuiv 3 tunni pärast	+10°C min 36 h max 10 pv +23°C min 7 pv max 7 pv	poolmatt	u. 73	u. 1000	u. 300	3,7 – 7,3	TEKNOSOLV 9506
INERTA 200	157	epoksüpinna- kate	2 : 1	tolmukuiv 4 tunni pärast	+10°C min kohe peale eelmise kihi kivistumist max 36 h +23°C min kohe peale eelmise kihi kivistumist max 24 h	läikiv	üle 96	u. 1400	u. 40	u. 1,9	vahendite pesu: TEKNOSOLV 9520 või TEKNOSOLV 9522
INERTA 210	184	vähese lahusti- sisaldusega epoksüpinna- kate	2 : 1	tolmukuiv 6 tunni pärast	+10°C min kohe peale eelmise kihi kivistumist max 36 h +23°C min kohe peale eelmise kihi kivistumist max 24 h	läikiv	u. 94	u. 1400	u. 50	3,8	toiduainetega kokkupuutel: TEKNOSOLV 9520, teistel objektidel TEKNOSOLV 9506
RENSA HALLITUSPESU	1231	hüpokloriidipõhine puhastusaine	-	-	-	-	-	-	-	-	vesi
RENSA VÄRVIPEU	1232	leeliseline pesulahus	-	-	-	-	-	-	-	-	vesi
SILORA LF kergpahtel	1055	vesilahuseline kerge üldpahtel	-	-	2 – 3 tunni pärast, sõltuvalt khipaksusest	-	u. 58 kaalu%	-	-	1 l/m ² / mm	vesi
SILORA LW märgade ruumide kergpahtel	1058	vesilahuseline kerge märgade ruumide pahtel	-	-	2 – 3 tunni pärast, sõltuvalt khipaksusest	-	u. 61 kaalu%	-	-	1 l/m ² / mm	vesi
TEKNOCHLOR 150	175	kloorkautšuk- pinnavärv	-	tolmukuiv ½ tunni pärast	+5°C min 8 h max - +23°C min 20 h max -	pool- läikiv	u. 43	u. 820	u. 520	2,2	TEKNOSOLV 9502
TEKNOFLOOR 100F betoonivärv ja -lakk	1252	epoksüvärv ja -lakk	3 : 1	tolmukuiv 1 tunni pärast	+10°C min 24 h max 3 kuud +23°C min 12 h max 3 kuud	läikiv	värv: u. 48 lakk: u. 35	värv: u. 700 lakk: u. 400	värv: u. 480 lakk: u. 560	8,8 – 12,0	TEKNOSOLV 9506
TEKNOFLOOR 300F epoksiidlakk	1203	lahustivaba epoksiidlakk	2 : 1	16 tunni pärast	+10°C min 24 h max 48 h +23°C min 6 h max 24 h	täisläikiv	u. 100	u. 1100	0	3 – 6	TEKNOSOLV 9506 TEKNOSOLV 9515
TEKNOFLOOR 400F epoksiidlakk	1204	lahustivaba epoksiidlakk	2 : 1	24 tunni pärast	+10°C min 24 h max 48 h +23°C min 6 h max 24 h	täisläikiv	u. 100	lakisegu ilma liivata u. 1100	0	0,9 – 0,7	vahendite pesu: TEKNOSOLV 9506



TEHNILISED ANDMED TOODE	TOOTE- KIRJEL- DUS NR	VÄRVITUÜP	SEGAMIS- VAHEKORD plastikosa : kõvendi (mahuosa)	KUIVAMIS- AEG, +23°C, kannatab kerget liikumist	ÜLEVÄRVITAV välitingimusteks (sukelduskoormuse kohta vt. tootekirjeldus)	LÄIGE	KUIV- AINE- SISAL- DUS mahu%	HELJUV- AINE- SISALDUS mahu%	LENDU- VAD ORG. ÜHENDID (VOC) g/l	KATTE- VÕIME m²/l	VEDELDI
TEKNOFLOOR 500F epoksüpinnaKate	1237	lahustivaba epoksüpinnaKate	10 : 3	16 tunni pärast	+10°C min 24 h max 48 h +23°C min 12 h max 48 h	täisläikiv	u. 100	u. 1200	0	2	vahendite pesu: TEKNOSOLV 9506
TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonivärv ja -lakk	1247	vesilahuseline epoksüvärv	1 : 1	1 tunni pärast	+10°C min 12 h max 7 pv +23°C min 4 h max 7 pv	läikiv	u. 45	u. 650	u. 20	4 – 7	vesi
TEKNOFLOOR PRIMER 306F epoksülakk	1205	epoksülakk	2 : 1	16 tunni pärast	+10°C min 36 h max 60 h +23°C min 8 h max 24 h	täisläikiv	u. 100	u. 1000	0	4 – 5	TEKNOSOLV 9506 TEKNOSOLV 9515
TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk	1202	lahustivaba epoksülakk	2 : 1	16 tunni pärast	+10°C min 18 h max 48 h +23°C min 4 h max 24 h	täisläikiv	u. 100	u. 1100	0	3 – 6	TEKNOSOLV 9506 TEKNOSOLV 9515
TEKNOPLAST HS 150	113	epoksüvärv	4 : 1	tolmukuiv 1 tunni pärast	+10°C min 16 h max 2 kuud +23°C min 8 h max 1 kuu	pool- läikiv	u. 70	u. 1050	u. 300	7 – 8,8	TEKNOSOLV 9506 vahendite pesu: TEKNOSOLV 9530
TEKNOPOX AQUA V epoksüvärv	910	vesilahuseline epoksüvärv	4 : 1	tolmukuiv 7 tunni pärast	+10°C min 2 pv max 7 pv +23°C min 1 pv max 7 pv	läikiv	u. 40	u. 740	u. 25	4 – 9	vesi
TEKNOPOX AQUA V FILL epoksüpahtel	912	vesilahuseline epoksüpahtel	1 : 1	tolmukuiv 1 tunni pärast	+10°C min 2 pv max 3 kuud +23°C min 16 h max 3 kuud	-	u. 76 kaalu%	u. 1300	u. 20	1,5 – 2,5	vesi
TEKNOPOX AQUA V TIX epoksüvärv	911	vesilahuseline epoksüvärv	2 : 1	tolmukuiv 1 tunni pärast	+10°C min 2 pv max 7 pv +23°C min 16 h max 7 pv	matt	u. 42	u. 830	u. 23	4 – 8	vesi
TEKNOPOX FILL epoksüpahtel	917	lahustivaba epoksüpahtel	1 : 1	1 tunni pärast	+10°C min kohe peale pahtli kõvastumist max 2 pv +23°C min kohe peale pahtli kõvastumist max 24 h	-	u. 100	u. 1000	0		TEKNOSOLV 9506
TIMANTTI niiskustõke	471	vesilahuseline kruntimisaine	-	tolmukuiv 2 tunni pärast	+23°C: 4 tunni pärast	-	u. 40	-	-	4 – 8	vesi
TIMANTTI 3 kruntvärv	516	akrülaatkruntvärv	-	tolmukuiv ½ tunni pärast	+23°C: 1 – 2 tunni pärast	täismatt	u. 40	-	-	5 – 8	vesi
TIMANTTI 20 poolmatt dispersioonvärv	530	akrülaatdispersioon- värv	-	tolmukuiv 2 tunni pärast	+23°C: 4 tunni pärast	poolmatt	u. 40	-	-	4 – 10	vesi
TIMANTTI 40 poolläikiv dispersioonvärv	1093	akrülaatdispersioon- värv	-	tolmukuiv 2 tunni pärast	+23°C: 4 tunni pärast	pool- läikiv	u. 39	-	-	4 – 10	vesi
TIMANTTI 60 läikiv dispersioonvärv	453	akrülaatdispersioon- värv	-	tolmukuiv 2 tunni pärast	+23°C: 4 tunni pärast	läikiv	u. 40	-	-	4 – 10	vesi

9. VÄRVISÜSTEEMID

VÄRVISÜSTEEMIDE TÄHISTUSED

Betoonpõrandate viimistluseks mõeldud värvisüsteemide kirjeldustes on kasutatud standardi SFS 4962 kohaseid tähistusi.

Värvitüübi tunnus	<u>E</u>	<u>200/2</u>	<u>2</u>	<u>Be</u>	<u>Pr0</u>
Kihipaksus (µm)					
Värvimiskorrad (tk)					
Alusmaterjal (Be = betoon, Asf = asfalt)					
Eeltöötuse miinimumaste					

Värvisüsteemide tähistustes kasutatakse järgmisi värvitüüpide koode:

akrüülvärvid	AY
epoksüvärvid	E
polüuretaanvärvid	PUR

Eeltöötlusastme tähistused:

sile aluspind (pinna- või süvalihvimine)	Pr0
vähene profiil (soolhappe keemiline pesu või kerge teraskuulprits-puhastus)	Pr1
kare profiil (teraskuulprits-puhastus või freesimine)	Pr2

Värvisüsteemide tähistustes kasutatav kihipaksuse näitaja on enamasti viitelise iseloomuga, kuna kruntimisel saavutatav kihipaksus on vahelduv ning sõltub kasutatud värvisüsteemist ja eeltöötlusmeetoditest.

Samuti on kihipaksuse määramine betoonpindadel tunduvalt keerulisem kui nt. teraspindadel ning praktikas on see võimalik vaid läbilõikefotolt tehtud mõõtmiste teel.

9.1 Värvisüsteemid betoonpõrandate viimistlemiseks

EPOKSÜVÄRVISÜSTEEMID

L40

2 02.05.2004

Betoonpindade viimistlemiseks mõeldud värisüsteemid, kus kruntimiseks ja pinnaviimistluseks kasutatakse vesilahuselist epoksüvärvi või –lakki.
RYL 2001 värvimisjuhiste kohased viimistluskomplektid 502, 757 ja 758.

Kood RYL 2001	L40a/M 502 E60/1 BePr0	L40b/L 758 E60/1 BePr0	L40c/L 757 E60/2 BePr0
Värv			
TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonivärv	krunt	-	-
TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonilakk	-	krunt	krunt
TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonivärv	1 x 60 µm	-	-
TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonilakk	-	1 x 60 µm	2 x 60 µm
Kihi kogupaksus	60 – 100 µm	60 – 100 µm	120 – 160 µm

KASUTAMINE

Vähese või keskmise mehhaanilise koormuse all olevad betoonpõrandad kuivades ruumides.
Vähese mehhaanilise koormuse all olevad betoonpõrandad niisketes ruumides.

PINNA EELTÖÖTLUS

Reeglina lihvimine või keemiline pesu happega. Täpsemad juhised on toodud vastavates tootekirjeldustes.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas. Värisüsteem L-40 sobib ka veidi niiskele betoonile. Enne värvimist tuleb värvi plastikosa segada hoolikalt ühtlaseks. Plastikosa ja kõvendi segatakse omavahel hoolikalt vastavalt järgmisel lk-l olevas tabelis ja toote etiketil toodud segamisvahekorrale. Hulga arvestamisel tuleb arvesse võtta segu kasutusaega.

Värvimistöös vajaminevad värvide ja lakkide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonivärv	TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonilakk
Tootekirjeldus nr	1247	1247
Värvitüüp	vesilahuseline epoksüreaktiivvärv	vesilahuseline epoksüreaktiivlakk
Segamisvahekord		
- plastikosa mahuosa	1	1
- kõvendi mahuosa	1	1
Kasutusaeg, +23°C, h	1 ½	1 ½
Kuivainesisaldus (mahu %)	u. 45	u. 45
Tihedus	u. 650	u. 650
Lenduvad org. ained (VOC)	u. 20	u. 20
Kattevõime m ² /l	4 - 6	4 – 6
Kuivamisaeg - talub kergelt liikumist, +23°C - ülevärvitav	24 h pärast sama värviga:	
	+10°C	+23°C
	min. 12 h	4 h
	max. 7 pv	7 pv
Töövahendite pesu	vesi ja sünteetiline pesuvahend	vesi ja sünteetiline pesuvahend
Värvitoonid	TEKNOFLOOR värvikaart, Teknomix toonid	läbipaistev
Läige	läikiv	Läikiv
Värvimisvahendid	pintsel, värvirull	pintsel, värvirull
Värvimistingimused		
- miinimumtemperatuur °C	+10	+10
- maksimaalne niiskus %	80	80

HOOLDUSVÄRVIMINE

Vana värvipind puhastatakse mustusest ja rasvast ning lihvitakse matiks. Kohtadel, kust värv on maha kulunud või lahti tulnud, tehakse eeltöötlus ja kruntimine. Põrandat värvitakse üks kord vastavalt tootekirjelduses toodud juhiste.

RYL 2001 juhiste kohased viimistluskomplektid 502, 757 ja 758.

EPOKSÜVÄRVISÜSTEEMID

L42

2 02.05.2004

Betoonpindade viimistlemiseks mõeldud värvisüsteemid, kus kruntimiseks ja pinnaviimistluseks kasutatakse lahustipõhist epoksüvärvi või –lakki. RYL 2001 värvimisjuhiste kohased viimistluskomplektid 511 ja 758.

Kood RYL 2001	L42/M 511 E100/2 BePr0	L42/L 758 E100/2 BePr0
Värv		
TEKNOFLOOR 100F betoonivärv	krunt	-
TEKNOFLOOR 100F betoonilakk	-	krunt
TEKNOFLOOR 100F betoonivärv	1 x 60 µm	-
TEKNOFLOOR 100F betoonilakk	-	1 x 60 µm
Kihi kogupaksus	60 – 100 µm	60 – 100 µm

KASUTAMINE Tööstus- ja autohallid ning kuivad tootmisruumid ja laod.

PINNA EELTÖÖTLUS

Reeglina lihvimine või keemiline pesu happega. Täpsemad juhised on toodud vastavates tootekirjeldustes.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv (betooni niiskus max 97% suhtelist niiskust või 4 kaalu protsenti). Enne värvimist tuleb värvi plastikosa segada hoolikalt ühtlaseks. Plastikosa ja kõvendi segatakse omavahel hoolikalt vastavalt järgmisel lk-l olevas tabelis ja toote etiketil toodud segamisvahekorrale. Hulga arvestamisel tuleb arvesse võtta segu kasutusaega.

Värvimistöös vajaminevad värvide ja lakkide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	TEKNOFLOOR 110F betoonivärv ja -lakk	
Tootekirjeldus nr	1252	
Värvitüüp	lahustipõhine epoksüreaktiivvärv ja -lakk	
Segamisvahekord		
- plastikosa mahuosa	3	
- kõvendi mahuosa	1	
Kasutusaeg, +23°C, h	6 h	
Kuivainesisaldus (mahu %)	värv: u. 48 mahu % lakk: u. 35 mahu %	
Tihedus	värv: u. 700 g/l lakk: u. 400 g/l	
Lenduvad org. ained (VOC)	värv: u. 480 g/l lakk: u. 560 g/l	
Kattevõime m ² /l	3 - 5	
Kuivamisaeg - talub kergelt liikumist, +23°C - ülevärvitav	12 h pärast sama värviga:	
	+10°C	+23°C
	min. 24 h	6 h
	max. 48 h	24 h
Töövahendite pesu	TEKNOSOLV 9506	
Värvitoonid	TEKNOFLOOR värvikaart, standardvärvid. Teknomix toonimissüsteem.	
Läige	täisläikiv	
Värvimisvahendid	pintsel, värvirull	
Värvimistingimused		
- miinimumtemperatuur °C	+10	
- maksimaalne niiskus %	80	

HOOLDUSVÄRVIMINE

Vana värvipind puhastatakse mustusest ja rasvast ning lihvitakse matiks. Praod ja augud täidetakse. Kohtadel, kust värv on maha kulunud või lahti tulnud, tehakse eeltöötlus ja kruntimine. Põrandat värvitakse üks kord vastavalt tootekirjelduses toodud juhistele. RYL 2001 juhiste kohased viimistluskomplektid 511 ja 758.

EPOKSÜVÄRVISÜSTEEMID

L44

2 02.05.2004

Betoonpindade viimistlemiseks mõeldud värvisüsteem, kus kruntimiseks kasutatakse epoksülakki ja pinnaviimistluseks lahustivaba isetasanduvat epoksüpinnakatet. RYL 2001 värvimisjuhiste kohane viimistluskomplekt 522.

VÄRVISÜSTEEM

Kood RYL 2001	L44 522 E500/2 BePr0 – BePr1
Värv	
TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk	Krunt
TEKNOFLOOR 500F epoksüpinnakate	1 x 500 µm
Kihi kogupaksus	u. 500 µm

KASUTAMINE Tselluloosi-, paberi- ja keemiatööstuse niisked ruumid, rasketööstusettevõtete põrandad ja laod.

PINNA EELTÖÖTLUS

Reeglina lihvimine või teraskuulprits-puhastus. Täpsemad juhised on toodud vastavates tootekirjeldustes.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv (betooni niiskus max 97% suhtelist niiskust või 4 kaaluprotsenti). Enne värvimist tuleb pinnakatte plastikosa segada hoolikalt ühtlaseks. Plastikosa ja kõvendi segatakse omavahel hoolikalt vastavalt järgmisel lk-l olevas tabelis ja toote etiketil toodud segamisvahekorrale. Hulga arvestamisel tuleb arvesse võtta segu kasutusaega.

Värvimistöös vajaminevad värvide ja lakkide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk	TEKNOFLOOR 500F epoksüpinnakate	
Tootekirjeldus nr	1202	1237	
Värvitüüp	lahustivaba epoksüreaktiivlakk	lahustivaba epoksüreaktiivpinnakate	
Segamisvahekord			
- plastikosa mahuosa	2	10	
- kõvendi mahuosa	1	3	
Kasutusaeg, +23°C, h			
- segamisaeg min	10	10 – 15	
- põrandale valatuna min	20	30 – 60	
Kuivainesisaldus (mahu %)	u. 100	u. 100	
Tihedus	u. 1100	u. 1200	
Lenduvad org. ained (VOC)	u. 0	u. 0	
Kattevõime m ² /l	3 - 6	2	
Kuivamisaeg	16 h pärast TEKNOFLOOR 500F-ga		16 h pärast
- talub kergelt liikumist, +23°C			
- ülevärvitav			
min.			
max.			
	+10°C	+23°C	-
	18 h	4 h	
	48 h	24 h	
Vedeldi, töövahendite pesu	TEKNOSOLV 9506 või TEKNOFLOOR 9515		TEKNOSOLV 9506
Värvitoonid	-		TEKNOFLOOR värvikaart
Läige	täisläikiv		täisläikiv
Värvimisvahendid	pintsel, värvirull		Hammaslaast, värvirull
Värvimistingimused			
- miinimumtemperatuur °C	+10		+15
- maksimaalne niiskus %	80		80

HOOLDUSVÄRVIMINE

Vana pinnakate puhastatakse mustusest ja rasvast ning lihvitakse matiks. Praod ja augud täidetakse. Kohtadel, kust pinnakate on maha kulunud või lahti tulnud, tehakse eeltöötlus ja kruntimine. Põrand kaetakse üks kord vastavalt tootekirjelduses toodud juhiste. RYL 2001 juhiste kohane viimistluskomplekt 522.

EPOKSÜMASSISÜSTEEMID

L46

2 02.05.2004

Betoonpindade viimistlemiseks mõeldud värvisüsteemid, kus kruntimiseks kasutatakse epoksülakki ja pinnaviimistluseks lahustivaba isetasanduvat epoksümassi. RYL 2001 värvimisjuhiste kohane viimistluskomplekt 523.

VÄRVISÜSTEEMID

	Kood RYL 2001	L46/2 523 E2000/2 BePr2	L46/4 523 E4000/2 BePr2
Värv			
TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk		krunt	krunt
TEKNOFLOOR 500F epoksüpinnakatte + liiva segu		1 x 2000 µm	-
TEKNOFLOOR 500F epoksüpinnakatte + liiva segu		-	1 x 4000 µm
Kihi kogupaksus		u. 2000 µm	u. 4000 µm

KASUTAMINE

Tselluloosi-, paberi- ja keemiatööstuse tugeva koormuse all olevad põrandad, trükikojad, autoparandustöökojad ja toiduainetööstuse kuivad ruumid. Kui pinna niiskus ületab 97% suhtelist niiskust, peab krundina kasutama TEKNOFLOOR PRIMER 306 F-i.

PINNA EELTÖÖTLUS

Reeglina freesimine või teraskuulprits-puhastus. Täpsemad juhised on toodud vastavates tootekirjeldustes.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv (betooni niiskus max 97% suhtelist niiskust või 4 kaaluprotsenti). Enne värvimist tuleb massi plastikosa segada hoolikalt ühtlaseks. Plastikosa, liiv ja kõvendi segatakse omavahel hoolikalt vastavalt järgmisel lk-l olevas tabelis ja toote etiketil toodud segamiswahekorrale. Hulga arvestamisel tuleb arvesse võtta segu kasutusaega.

Värvimistöös vajaminevad värvide ja lakkide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk	TEKNOFLOOR 500F epoksüpinnakatte + liiva segu, 2 mm	TEKNOFLOOR 500F epoksüpinnakatte + liiva segu, 4 mm
Tootekirjeldus nr	1202	1237	1237
Värvitüüp	lahustivaba epoksüreaktiiv- pinnakate	lahustivaba epoksüreaktiiv- pinnakate	lahustivaba epoksüreaktiiv- pinnakate
Segamisvahekord - plastikosa - kõvendi - liiv 0,1 – 0,6 mm - liiv 1 –2 mm Valmis mass	2 mahuosa 1 mahuosa	9 liitrit 2,7 liitrit 12 liitrit - 18 liitrit	9 liitrit 2,7 liitrit 12 liitrit 5 liitrit 21 liitrit
Kasutusaeg, +23°C - segamisaeg min - põrandale valatuna min	10 20	10 – 15 30 – 60	10 – 15 30 – 60
Kuivainesisaldus (mahu %)	u. 100	u. 100	u. 100
Tihedus	u. 1100 g/l	u. 1200 g/l	u. 1200 g/l
Lenduvad org. ained (VOC)	u. 0 g/l	u. 0 g/l	u. 0 g/l
Kattevõime / kulu	3 – 6 m ² /l	2 – 2,5 l/m ²	4 – 5 l/m ²
Kuivamisaeg - talub kergelt liikumist, +23°C - ülevärvitav	16 h pärast TEKNOFLOOR 500F-ga	16 h pärast	16 h pärast
min. max.	+10°C	-	-
	+23°C		
	18 h 48 h		
Vedeldi, töövahendite pesu (massi ei vedeldata!)	TEKNOSOLV 9506 või TEKNOSOLV 9515	TEKNOSOLV 9506	TEKNOSOLV 9506
Värvitoonid	-	TEKNOFLOOR värvikaart	TEKNOFLOOR värvikaart
Läige	täisläikiv	täisläikiv	täisläikiv
Värvimisvahendid	pintsel, värvirull	Hammaslaast, ogarull	segukamm, ogarull
Värvimistingimused - miinimumtemperatuur °C - maksimaalne niiskus %	+10 80	+15 80	+15 80

HOOLDUSVÄRVIMINE

Vana mass puhastatakse mustusest ja rasvast ning lihvitakse matiks. Praod ja augud täidetakse. Kohtadel, kust mass on maha kulunud või lahti tulnud, tehakse eeltöötlus ja kruntimine. Põrand kaetakse massiga üks kord vastavalt tootekirjelduses toodud juhiste. RYL 2001 juhiste kohane viimistluskomplekt 523.

EPOKSÜVÄRVILIIVASÜSTEEM

L48

2 02.05.2004

Betoonpindade viimistlemiseks mõeldud värvisüsteem, kus kruntimiseks kasutatakse epoksülaki ja pinnaviimistluseks lahustivaba silutavat epoksümassi. RYL 2001 värvimisjuhiste kohane viimistluskomplekt 754.

VÄRVISÜSTEEM

Kood RYL 2001	L48 754 E4000 BePr2
Värv	
TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk	krunt
TEKNOFLOOR 400F epoksülaki + värviliiva segu	1 x 4000 µm
TEKNOFLOOR 300F epoksülakk	1-2 x pinnalakkimine
Kihi kogupaksus	u. 4000 µm

Pinnalakkimise kordade arv sõltub põranda koormusest (vt. tootekirjeldus 1204)

KASUTAMINE

Tugeva mehhaanilise ja keemilise koormuse all olevad põrandad. Kui pinna niiskus ületab 97% suhtelist niiskust, peab krundina kasutama TEKNOFLOOR PRIMER 306 F-i.

PINNA EELTÖÖTLUS

Freesimine või teraskuulprits-puhastus. Täpsemad juhised on toodud vastavates tootekirjeldustes.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv (betooni niiskus max 97% suhtelist niiskust või 4 kaaluprotsenti). Enne värvimist tuleb laki plastikosa ja kõvendi ning värviliivasegu segada omavahel hoolikalt vastavalt järgmisel lk-l olevas tabelis ja toote etiketil toodud segamisvahekorrale. Hulga arvestamisel tuleb arvesse võtta segu kasutusaega.

Värvimistöös vajaminevad värvide ja lakkide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk		TEKNOFLOOR 400F epoksülakk		TEKNOFLOOR 300F epoksülakk	
Tootekirjeldus nr	1202		1204		1203	
Värvitüüp	lahustivaba epoksüreaktiivlakk		lahustivaba epoksüreaktiivlakk		lahustivaba epoksüreaktiivlakk	
Segamisvahekord - plastikosa - kõvendi - värviliiv 0,7 – 1,2 mm - värviliiv 1 – 1,8 mm	2 mahuosa 1 mahuosa		6 liitrit 3 liitrit 25 liitrit 6 liitrit		2 mahuosa 1 mahuosa	
Kasutusaeg, +23°C, h - segamisaeg min - põrandale valatuna min	10 20		15 – 30 60 – 120		10 30 – 40	
Kuivainesisaldus (mahu %)	u. 100		u. 100		u. 100	
Tihedus	u. 1100 g/l		lakisegu ilma liivata u. 1100 g/l		u. 1100 g/l	
Lenduvad org. ained (VOC)	u. 0 g/l		u. 0 g/l		u. 0 g/l	
Kattevõime	3 – 6 m ² /l		4 – 5 l/m ²		7 – 10 m ² /l	
Kuivamisaeg - talub kergelt liikumist, +23°C - ülevärvitav min. max.	16 h pärast TEKNOFLOOR 400F-ga		24 h pärast TEKNOFLOOR 300F-ga		16 h pärast sama lakiga	
	+10°C	+23°C	+10°C	+23°C	+10°C	+23°C
	24 h	6 h	36 h	16 h	24 h	6 h
	48 h	24 h	72 h	24 h	48 h	24 h
Vedeldi, töövahendite pesu (massi ei vedeldata!)	TEKNOSOLV 9506 või TEKNOSOLV 9515		TEKNOSOLV 9506		TEKNOSOLV 9506	
Värvitoonid	-		liivade toonid		-	
Läige	täisläikiv		täisläikiv		täisläikiv	
Värvimisvahendid	pintsel, värvirull		Hammaslaast, teraslaast, reguleeritav tõmbekast, kopter		pintsel, värvirull	
Värvimistingimused - miinimumtemperatuur °C - maksimaalne niiskus %	+10 80		+15 80		+15 80	

HOOLDUSVÄRVIMINE

Vana mass puhastatakse mustusest ja rasvast ning lihvatakse matiks või tehakse kerge teraskuulprits-puhastus. Praod ja augud parandatakse laki ja värviliiva seguga. Kohtadel, kust mass on maha kulunud või lahti tulnud, tehakse eeltöötlus ja kruntimine. Põrand kaetakse massiga ja lakitakse üks kord vastavalt tootekirjelduses toodud juhiste. RYL 2001 juhiste kohane viimistluskomplekt 754.

MOSAIIKPINNAKATTESÜSTEEM

L55

2 02.05.2004

Betoonpindade viimistlemiseks mõeldud värvisüsteem, kus kruntimiseks kasutatakse epoksülakki ja pinnaviimistluseks lahustivaba isetasanduvat epoksüpinnakatet, vinüülhelbeid ja epoksülakki.

VÄRVISÜSTEEM

	Kood
Värv	L55 E500/4 BePr0 – BePr1
TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk	Krunt
TEKNOFLOOR 500F epoksüpinnakate	1 x 300 – 500 µm
vinüülhelbed	puistamine 50 – 100 g/m ²
TEKNOFLOOR 300F epoksülakk	2 x 30 µm
Kihi kogupaksus	400 – 600 µm

Pinnalakkimiseks võib kasutada ka TEKNOFLOOR AQUA 110F epoksülakki.

KASUTAMINE

Kauplused, laboratooriumid, koridorid ja esikud.

Kui pinna niiskus ületab 97% suhtelist niiskust, peab krundina kasutama TEKNOFLOOR PRIMER 306 F-i.

PINNA EELTÖÖTLUS

Reeglina lihvimine või teraskuulprits-puhastus. Täpsemad juhised on toodud vastavates tootekirjeldustes.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv (betooni niiskus max 97% suhtelist niiskust või 4 kaaluprotsenti). Enne värvimist tuleb pinnakatte plastikosa segada hoolikalt ühtlaseks. Plastikosa ja kõvendi tuleb omavahel hoolikalt segada vastavalt järgmisel lk-l olevas tabelis ja toote etiketil toodud segamisvahekorrale. Hulga arvestamisel tuleb arvesse võtta segu kasutusaega. Värskele pinnakattele puistatakse vinüülhelbeid soovitud väljanägemise saavutamiseks. Pinnakatte kuivades lakitakse see vastupidavuse saavutamiseks kolm korda üle.

Värvimistöös vajaminevad värvide ja lakkide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	TEKNOFLOOR PRIMER 310F epoksülakk		TEKNOFLOOR 500F epoksüpinnakate	
Tootekirjeldus nr	1202		1237	
Värvitüüp	lahustivaba epoksüreaktiivlakk		lahustivaba epoksüreaktiivpinnakate	
Segamisvahekord				
- plastikosa mahuosa	2		10	
- kõvendi mahuosa	1		3	
Kasutusaeg, +23°C, h				
- segamisaeg min	10		10 – 15	
- põrandale valatuna min	20		30 – 60	
Kuivainesisaldus (mahu %)	u. 100		u. 100	
Tihedus	u. 1100 g/l		u. 1100 g/l	
Lenduvad org. ained (VOC)	u. 0 g/l		u. 0 g/l	
Kattevõime m ² /l	3 – 6		2 – 3	
Kuivamisaeg				
- talub kergelt liikumist, +23°C	16 h pärast TEKNOFLOOR 500F-ga		16 h pärast TEKNOFLOOR 300F-ga või TEKNOFLOOR AQUA 110F-ga	
- ülevärvitav				
	+10°C	+23°C	+10°C	+23°C
min.	24 h	6 h	36 h	16 h
max.	48 h	24 h	60 h	24 h
Vedeldi, töövahendite pesu (massi ei vedeldata!)	TEKNOSOLV 9506 või TEKNOSOLV 9515		TEKNOSOLV 9506	
Värvitoonid	-		Teknofloor - värvikaart	
Läige	täisläikiv		täisläikiv	
Värvimisvahendid	pintsel, värvirull		Hammaslaast, värvirull	
Värvimistingimused				
- miinimumtemperatuur °C	+10		+15	
- maksimaalne niiskus %	80		80	

HOOLDUSVÄRVIMINE

Vana mass puhastatakse mustusest ja rasvast ning lihvitakse matiks. Praod ja augud täidetakse. Kohtadel, kust pinnakate on maha kulunud või lahti tulnud, tehakse eeltöötlus ja kruntimine. Põrand kaetakse pinnakattega ja lakitakse vastavalt tootekirjelduses toodud juhistelet.

- 9.2 Värvisüsteemid teiste betoonpindade viimistlemiseks:**
- seinad ja laed siseruumides**
 - reservuaarid**
 - basseinid**

DISPERSIOONVÄRVISÜSTEEMID

S1

2 02.05.2004

Kuivade ruumide betoon-, kergbetoon- ja kergkruus-betoonseinte ja –lagede ning kuivade ruumide tasandatud pindade viimistlemiseks mõeldud värvisüsteemid, kus kruntimiseks ja pinnaviimistluseks kasutatakse vesilahuselisi dispersioonvärve (lateksvärve).
RYL 2001 värvimisjuhiste kohased viimistluskomplektid 310 ja 312.

VÄRVISÜSTEEMID

Kood RYL 2001 Koormusklass (RL) Viimistlusklass	S1a 310 2 Ps3	S1b - P1 Ps2	S1c 312 2 Ps2
Värv			
EKORA 3 kruntvärv	krunt	-	krunt
SILORA LF kergpahtel	-	osaline tasandus	osaline tasandus
EKORA 7 sisevärv	-	krunt	-
EKORA 7 sisevärv *)	1 x pinnavärvimine	1 x pinnavärvimine	2 x pinnavärvimine

*) EKORA 7 asemel võib kasutada poolmatti EKORA 20.

KASUTAMINE Pesu- ja kulumiskoormuse all olevate betoonseinapindade värvimiseks trepikodades ja koridorides, büroodes, kauplustes, kuivades lao- ja tööstusruumides ning remonditöökodades.

PINNA EELTÖÖTLUS

Töödeldavatelt pindadelt eemaldatakse lahtine aines, mustus ja tolm. Eelnevalt värvitud pinnad pestakse RENSA värvipesulahusega ja loputatakse hoolikalt sooja veega.

Pinna ebatasasused võib siluda SILORA LF kergpahtliga.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv. Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peab õhu, pinna ja värvi temperatuur olema üle +5°C ja suhteline õhuniiskus alla 80 %. Ruumide õhutamine värvimistöö ja värvi kuivamise ajal kiirendab värvi kuivamist.

Enne kasutamist tuleb värv hoolikalt segada. Vajadusel vedeldada veega. Värv kantakse peale värvirulliga, pihustiga või pintsliga.

Värvimistöös vajaminevad värvide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	EKORA 3 kruntvärv	EKORA 7 sisevärv EKORA 20 remondivärv
Tootekirjeldus nr	439	EKORA 7: 440 EKORA 20: 441
Värvitüüp	lahustivaba dispersioonvärv	lahustivaba dispersioonvärv
Värvimisvahendite rühm	11.1 ja 30	EKORA 7: 31, 32 EKORA 20: 32
Läikeklass ja läige	6 täismatt	EKORA 7: 5 matt EKORA 20: 4 poolmatt
Kuivainesisaldus (mahu %)	u. 39	u. 40
Tihedus	u. 900	u. 700
Kattevõime - sile pind m ² /l - värvitud pind m ² /l - pahtel ja kiudplaat m ² /l - betooni- ja krohvipind m ² /l	6 – 8	10 – 12 7 – 10 4 – 7
Tihedus g/ml	u. 1,5	u. 1,3
Kuivamisaeg, +23°C suhteline niiskus 50% - tolmu kuiv - ülevärvitav,	½ h pärast 1 – 2 h pärast	½ h pärast 2 h pärast
Töövahendite pesu	vesi	vesi
Värvitoonid	valge, võimalik toonida	valge / PM 1, võimalik toonida
Värvimisvahendid	pintsel, värvirull, pihusti	pintsel, värvirull, pihusti
Värvimistingimused - miinimumtemperatuur °C - maksimaalne niiskus %	+5 80	+5 80
Värvi säilitamine	ei tohi jäätuda	ei tohi jäätuda

HOOLDUSVÄRVIMINE

Vana värvipind pestakse RENZA värvipesulahusega ja loputatakse hoolikalt sooja veega.

Kõvad või läikivad pinnad lihvitakse matiks ja lihvimistolm eemaldatakse.

Pinna ebatasasused silutakse SILORA LF kergpahtliga.

Kohtadel, kust värv on maha kulunud või lahti tulnud, tehakse eeltöötlus ja kruntimine. Seinad ja laed värvitakse üks või kaks korda vastavalt tootekirjelduses toodud juhiste le. RYL 2001 juhiste kohased viimistluskomplektid 310 ja 312.

DISPERSIOONVÄRVISÜSTEEMID**S2**

2 02.05.2004

Niiskete ruumide betoon-, kergbetoon- ja kergkruus-betoonseinte ja –lagede ning niiskete ruumide tasandatud pindade viimistlemiseks mõeldud värvisüsteemid, kus kruntimiseks ja pinnaviimistluseks kasutatakse vesilahuselisi dispersioonvärve.

RYL 2001 värvimisjuhiste kohased viimistluskomplektid 380, 381 ja 382.

Kood RYL 2001 Koormusklass (RL) Viimistlusklass	S2a 380 3 Ps3	S2b 381 4a Ps2	S2c 382 4a Ps2
Värv			
TIMANTTI 3 kruntvärv	1 x krunt	-	-
TIMANTTI NIISKUSTÕKE	-	1 x krunt	-
SILORA LW märgade ruumide kergpahtel	-	osaline tasandus	osaline tasandus
TIMANTTI NIISKUSTÕKE	-	-	2 x krunt
TIMANTTI 20 poolmatt dispersioonivärv *)	1 x pinnavärvimine	2 x pinnavärvimine	2 x pinnavärvimine

*) TIMANTTI 20 asemel võib kasutada poolläikivat TIMANTTI 40 või läikivat TIMANTTI 60.

KASUTAMINE Korduva pesu- ja kulumiskoormuse all olevate betoonseinapindade värvimiseks riietus- ja pesuruumides, meierei-, toiduainetööstus- ja karjamajandusruumides ning lao- ja tööstusruumides.

PINNA EELTÖÖTLUS

Töödeldavatelt pindadelt eemaldatakse lahtine aines, mustus ja tolm. Eelnevalt värvitud pinnad pestakse RENZA värvipesulahusega ja loputatakse hoolikalt sooja veega.

Pinna ebatasasused võib siluda SILORA LW märgade ruumide kergpahtliga.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv. Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peab õhu, pinna ja värvi temperatuur olema üle +5°C ja suhteline õhuniiskus alla 80 %. Ruumide õhutamine värvimistöö ja värvi kuivamise ajal kiirendab värvi kuivamist.

Enne kasutamist tuleb värv hoolikalt segada. Vajadusel vedeldada veega. Värv kantakse peale värvirulliga, pihustiga või pintsliga.

Värvimistöös vajaminevad värvide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	TIMANTTI NIISKUSTÕKE	TIMANTTI 20 poolmatt dispersioonvärv TIMANTTI 40 poolläikiv dispersioonvärv TIMANTTI 60 läikiv dispersioonvärv
Tootekirjeldus nr	516	TIMANTTI 20: 530 TIMANTTI 40: 1093 TIMANTTI 60: 453
Värvitüüp	akrülaatdispersioon- kruntvärv	akrülaatdispersioovärv
Värvimisvahendite rühm	11.1 ja 30	38
Läikeklass ja läige	6 täismatt	TIMANTTI 20: 4 poolmatt TIMANTTI 40: 5 poolläikiv TIMANTTI 60: 6 läikiv
Kuivainesisaldus (mahu %)	u. 40	u. 40
Tihedus	u. 1000	u. 700
Kattevõime		
- värvitud pind m ² /l		7 – 10
- pahtel ja kiudplaat m ² /l	5 – 8	6 – 8
- betooni- ja krohvipind m ² /l	5 – 8	4 – 7
Tihedus g/ml	u. 1,6	u. 1,2
Kuivamisaeg, +23°C suhteline niiskus 50%		
- tolmuviiv	u. ½ h pärast	2 h pärast
- ülevärvitav	1 – 2 h pärast	4 h pärast
Töövahendite pesu	vesi	vesi
Värvitoonid	valge, võimalik toonida	valge / PM 1, võimalik toonida
Läige	läikiv	läikiv
Värvimisvahendid	pintsel, värvirull, pihusti	pintsel, värvirull, pihusti
Värvimistingimused		
- miinimumtemperatuur °C	+5	+5
- maksimaalne niiskus %	80	80
Värvi säilitamine	ei tohi jäätuda	ei tohi jäätuda

HOOLDUSVÄRVIMINE

Vana värvipind pestakse RENSA värvipesulahusega ja loputatakse hoolikalt sooja veega.

Kõvad või läikivad pinnad lihvitakse matiks ja lihvimistolm eemaldatakse.

Pinna ebatasasused silutakse SILORA LW märgade ruumide kergpahtliga.

Kohtadel, kust värv on maha kulunud või lahti tulnud, tehakse eeltöötlus ja kruntimine. Seinad ja laed värvitakse üks või kaks korda vastavalt tootekirjelduses toodud juhiste. RYL 2001 juhiste kohased viimistluskomplektid 380, 381 ja 382.

EPOKSÜVÄRVISÜSTEEMID

S3

2 02.05.2004

Betoonseinte ja -lagede viimistlemiseks mõeldud värisüsteemid, kus kruntimiseks ja pinnaviimistluseks kasutatakse vesilahuselisi epoksüvärve.
RYL 2001 värvimisjuhiste kohased viimistluskomplektid 501, 506 ja 507.

VÄRVISÜSTEEMID

Kood RYL 2001	S3a 501 E100/2	S3b 507 E180/3	S3c 506 E180/3
Värv			
TEKNOPOX AQUA V TIX epoksüvärv	-	1 x 60 µm	-
TEKNOPOX AQUA V FILL epoksüpahtel	-	tasandus	tasandus
TEKNOPOX AQUA V TIX epoksüvärv	-	-	1 x 60 µm
TEKNOPOX AQUA V epoksüvärv	2 x 60 µm	2 x 60 µm	2 x 60 µm

KASUTAMINE	S3a-E100/2	Seina- ja laepinnad niisketes vähese koormusega ruumides.
	S3b-E180/3	Vähese niiskus- ja keemilise koormuse all olevad sein- ja laepinnad objektidel, kus pindadelt nõutakse hügieenilisust ja head puhastatavust.
	S3c-E180/3	Tugeva kulumis- või mõõduka niiskus- ja keemilise koormuse all olevad sein- ja laepinnad objektidel, kus pindadelt nõutakse hügieenilisust ja eriti head puhastatavust. Nt. toiduainetööstus, haiglad, laboratooriumid ja squashihallid.

PINNA EELTÖÖTLUS

Reeglina lihvimine või harjamine. Täpsemad juhised on toodud vastavates tootekirjeldustes.

Vajadusel tehakse põhjalik tasandamine.

Sügavate aukude tasandamiseks sobib lahustivaba epoksüpahtel TEKNOPOX FILL.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv (betooni niiskus max 4 kaalu%). Enne värvimist tuleb värvi plastikosa segada hoolikalt ühtlaseks. Plastikosa ja kõvendi segatakse omavahel hoolikalt. Hulga arvestamisel tuleb arvesse võtta segu kasutusaega.

Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peavad õhu ja värvitava pinna temperatuur ja suhteline niiskus vastama järgmisel lk-l olevas tabelis toodud väärtustele. Värvitav pind peab olema kuiv ja tolmuvaba.

Värvimistöös vajaminevad vahendid ja värvide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	TEKNOPOX AQUA V FILL	TEKNOPOX AQUA V TIX	TEKNOPOX AQUA V
Tootekirjeldus nr	912	911	910
Värvitüüp	vesilahuseline epoksüpahtel	vesilahuseline epoksüvärv	vesilahuseline epoksüvärv
Segamisvahekord - plastikosa mahuosa - kõvendi mahuosa	1 1	2 1	4 1
Kasutusaeg, +23°C, h	1 ½ h	2 h	3 h
Kuivainesisaldus	u. 76 kaalu%	u. 42 mahu%	u. 40 mahu%
Tihedus	u. 1300	u. 830	u. 740
Lenduvad org. ained (VOC)	u. 20	u. 23	u. 25
Kattevõime m ² /l	1,5 – 2,5	4 – 6	4 – 9
Kuivamisaeg - tolmu kuiv, +23°C - puudutuskui, +23°C - täiesti võrgustunud, +23°C - ülevärvitav	1 h pärast 3 h pärast 5 pv pärast sama värviga, TEKNOPOX AQUA V TIX või TEKNOPOX AQUA V-ga:		(suht. niiskus 50%) 7 h pärast 1 pv pärast 5 – 7 pv pärast sama värviga:
	+10°C	+23°C	+10°C +23°C
	2 pv	16 h	2 pv 1 pv
	3 kuud	3 kuud	7 pv 7 pv
Vedeldi	vesi	vesi	vesi
Töövahendite pesu	vesi ja sünteetiline pesuvahend, TEKNOSOLV 9506 (TEKNOPLAST SOLV)	vesi ja sünteetiline pesuvahend, TEKNOSOLV 9506 (TEKNOPLAST SOLV)	vesi ja sünteetiline pesuvahend
Värvitoonid	helehall	maalrivalge	valge ja lakk
Läige	-	matt	läikiv
Värvimisvahendid	teras- või kummilaast	kõrgsurvepihusti, pintsel või lühikarvaline rull	kõrgsurvepihusti, lühikarvaline mohäärull või pintsel
Kõrgsurvepihusti otsik	-	0,017 – 0,021"	0,015 – 0,018"
Värvimistingimused - miinimumtemperatuur °C - maksimaalne niiskus %	+10 80	+10 80	+10 80

HOOLDUSVÄRVIMINE

Vana värvipind pestakse puhtaks. Läikivad värvipinnad lihvitakse matiks ja lihvimistolm eemaldatakse.

Pinna ebatasasused silutakse TEKNOPOX AQUA V FILL epoksüahtliga.

Pinnad värvitakse värvisüsteemi kuuluvate värvidega kihi täispaksuseni. RYL 2001 juhiste kohased viimistluskomplektid 502, 506 ja 507.

EPOKSÜPINNAKATTESÜSTEEMID

S4

2 02.05.2004

Betoonseinte viimistlemiseks mõeldud värvisüsteemid, kus kasutatakse keemiliselt kõvastuvat kahekomponendilist reaktiivvärvi, mille sideaine on polüamiinkõvendiga vedel epoksüvaik. Võrgustunud värvikiht on lõhnatu ja maitseta.
RYL 2001 värvimisjuhiste kohane viimistluskomplekt 520.

VÄRVISÜSTEEMID

	Kood RYL 2001	S4a - E300/1	S4b 520 E500/2
Värv			
INERTA 210 epoksüpinnaKate		1 x 300 µm	2 x 250 µm
Kihi kogupaksus		300 µm	500 µm

KASUTAMINE Kasutatakse toiduaine- ja ravimitööstuse seina- ja laepindadel.

S4a-E300/1 Varem epoksüvärviga töödeldud pinnad, millelt nõutakse mehhaanilist vastupidavust ja head puhastatavust.

S4b-E500/2 Betoon- ja tellispinnad eriti nõudlikes tingimustes. Vastab oma omadustelt keraamilistele plaatidele. EC direktiivide kohaselt heaks kiidetud kasutamiseks eksporttapamajades jm toiduainetööstuse ruumides (Soome Riikliku Tehnilise Uurimiskeskuse otsus ELI 21886). Sobib ka betoonist jahu- ja kuiv söödapunkrite värvimiseks.

PINNA EELTÖÖTLUS

Reeglina lihvimine, harjamine või pritspuhastus. Täpsemad juhised on toodud vastavates tootekirjeldustes.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv (betooni niiskus max 4 kaalu%). Enne värvimist segatakse plastikosa ja kõvendi omavahel hoolikalt ühtlaseks. Hulga arvestamisel tuleb arvesse võtta segu kasutusaega.

INERTA 210 kantakse peale kõrgsurvepihusti, pintsliga või värvirulliga. Värv segamisel ja värvimisel tuleb arvesse võtta, et värv kasutusaeg on u. 30 minutit. Vajadusel võib värvi vedeldada 5% TEKNOSOLV 6060-ga (toiduainetööstuse ruumides), teistes ruumides TEKNOSOLV 9506-ga.

Värvimistöös vajaminevad värvide ja lakkide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	INERTA 210	
Tootekirjeldus	nr	184
Värvitüüp	vähese lahustisisaldusega epoksüreaktiivvärv	
Segamisvahekord		
- plastikosa	mahuosa	2
- kõvendi	mahuosa	1
Kasutusaeg, +23°C, min	30	
Värvitoonid	tööstusvärvikaardi toonid piirangutega	
Läige	Läikiv	
Kuivainesisaldus mahu%	u. 94	
Tihedus	u. 1400 g/l	
Lenduvad org. ained (VOC)	u. 50 g/l	
Soovitatav kihipaksus		
- märg	µm	266 – 320
- kuiv	µm	250 – 300
Kattevõime, teoreetiline m ² /l	3,8 – 3,2	
Kuivamisaeg		
- tolmu kuiv, +23°C	6 h pärast	
- puudutuskui, +23°C	12 h pärast	
- ülevärvitav	sama värviga:	
	+10°C	+23°C
min.	kohe peale eelmise kihi kivistumist	kohe peale eelmise kihi kivistumist
max.	36 h pärast	24 h pärast
Vedeldi, töövahendite pesu	toiduainetuumides TEKNOSOLV 6060, teistes ruumides TEKNOSOLV 9506 (TEKNOPLAST SOLV)	
Värvimisvahendid	kõrgsurvepihusti või värvirull	
Kõrgsurvepihusti otsik	0,018 – 0,026" (pöördotsik)	
Värvimistingimused		
- miinimumtemperatuur °C	+15	
- maksimaalne niiskus %	80	

HOOLDUSVÄRVIMINE

Kahjustatud kohtadelt eemaldatakse lahtine värv ja mustus lihvimise, kaapimise või pritspuhastuse teel.

Servad lihvitakse laugjaks ja kahjustatud koha ümber olev värvitud pind karestatakse lihvimise teel.

Parandatavad kohad värvitakse üle värvisüsteemi kuuluvate värvidega kihi täispaksuseni.
RYL 2001 juhiste kohane viimistluskomplekt 520.

DISPERSIOONVÄRVISÜSTEEM

S21

2 02.05.2004

Märgade ruumide betoonseinte ja –lagede ja märgade ruumide tasandatud pindade viimistlemiseks mõeldud värvisüsteem, kus kruntimiseks ja pinnaviimistluseks kasutatakse vesilahuselisi dispersioonvärve (lateksvärve). Värvisüsteem sobib ka **aurutõkkevärvimiseks**. RYL 2001 värvimisjuhiste kohane viimistluskomplekt 382.

VÄRVISÜSTEEM

	Kood RYL 2001 Keskkonnaklass Viimistlusklass	S21 382 4 P2
Värv		
SILORA LW märgade ruumide kergpahtel		osaline tasandus
TIMANTTI niiskustõke		2 x 50 µm
TIMANTTI 20 poolmatt dispersioonivärv *)		2 x 50 µm

*) TIMANTTI 20 asemel võib kasutada poolläikivat TIMANTTI 40 või läikivat TIMANTTI 60.

KASUTAMINE

Spetsiaalkoormuse all olevate märgade betoonseina- ja laepindade värvimiseks. Värvide niiskuskindlust on testitud Soome Riiklikus Tehnilises Uurimiskeskuses (hinnang RAM 01432/90).

PINNA EELTÖÖTLUS

Töödeldavatelt pindadelt eemaldatakse lahtine aines, mustus ja tolm. Eelnevalt värvitud pinnad pestakse RENZA värvipesulahusega ja loputatakse hoolikalt sooja veega.

Pinna ebatasasused võib siluda SILORA LW märgade ruumide kergpahtliga.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv. Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peab õhu, pinna ja värvi temperatuur olema üle +5°C ja suhteline õhuniiskus alla 80 %. Ruumide õhutamine värvimistöö ja värvi kuivamise ajal kiirendab värvi kuivamist.

Enne kasutamist tuleb värv hoolikalt segada. Vajadusel vedeldada veega. Värv kantakse peale värvirulliga, pihustiga või pintsliga.

Värvimistöös vajaminevad värvide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	TIMANTTI NIISKUSTÕKE	TIMANTTI 20 poolmatt dispersioonvärv TIMANTTI 40 poolläikiv dispersioonvärv TIMANTTI 60 läikiv dispersioonvärv
Tootekirjeldus nr	471	TIMANTTI 20: 530 TIMANTTI 40: 1093 TIMANTTI 60: 453
Värvitüüp	vesilahuseline kruntimisaine	akrülaatdispersioonvärv
Värvimisvahendite rühm	17	38
Läikeklass ja läige	-	TIMANTTI 20: 4 poolmatt TIMANTTI 40: 5 poolläikiv TIMANTTI 60: 6 läikiv
Kuivainesisaldus (mahu %)	u. 40	u. 40
Tihedus	u. 700	u. 700
Kattevõime		
- värvitud pind m ² /l		7 – 10 (50 µm)
- pahtel ja kiudplaat m ² /l	4 – 8 (50 µm)	6 – 8 (50 µm)
- betooni- ja krohvipind m ² /l	4 – 8 (50 µm)	4 – 7 (50 µm)
Tihedus g/ml	u. 1,2	u. 1,2
Kuivamisaeg, +23°C suhteline niiskus 50%		
- tolmu kuiv	2 h pärast	2 h pärast
- ülevärvitav	4 h pärast	4 h pärast
Töövahendite pesu	vesi	vesi
Värvitoonid	läbipaistev roheline	valge / PM 1, võimalik toonida
Värvimisvahendid	pintsel, värvirull	pintsel, värvirull, pihusti
Värvimistingimused		
- miinimumtemperatuur °C	+5	+5
- maksimaalne niiskus %	80	80
Värvi säilitamine	ei tohi jäätuda	ei tohi jäätuda

HOOLDUSVÄRVIMINE

Vana värvipind pestakse RENZA värvipesulahusega ja loputatakse hoolikalt sooja veega.

Kõvad või läikivad pinnad lihvitakse matiks ja lihvimistolm eemaldatakse.

Pinna ebatasasused silutakse SILORA LW märgade ruumide kergpahtliga.

Kohtadel, kust värv on maha kulunud või lahti tulnud, tehakse eeltöötlus ja kruntimine. Seinad ja laed värvitakse üks või kaks korda vastavalt tootekirjelduses toodud juhiste. RYL 2001 juhiste kohane viimistluskomplekt 382.

KLOORKAUTŠUKVÄRVISÜSTEEM

S22

2 02.05.2004

Betoonseinte ja -lagede **aurutõkkevärvimiseks** mõeldud värvisüsteem, kus kruntimiseks ja pinnaviimistluseks kasutatakse füüsikaliselt kuivavat kloorkautšukvärvi.

VÄRVISÜSTEEM

	Kood	S22 KK200/2
Värv		
TEKNOCHLOR 150 kloorkautšukpinnavärv		2 x 100 µm
Kihi kogupaksus		200 µm

KASUTAMINE

Süsteemi kasutatakse veeaurukindla aurutõkkena betoon-, tellis- ja krahvitud pindadel. Värv niiskuskindlust on testitud Soome Riiklikus Tehnilises Uurimiskeskuses (hinnang RAT 01076). TEKNOCHLOR 150 sobib ka vanade dispersioon- ja lubivärviga kaetud pindade värvimiseks.

PINNA EELTÖÖTLUS

Reeglina lihvimine või harjamine. Vanadele määrdunud betooni- ja värvipindadele tehakse kõrgsurvepesu. Täpsemad juhised on toodud vastavates tootekirjeldustes.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv (betooni niiskus max 4 kaalu%). Enne värvimist tuleb värv segada hoolikalt ühtlaseks.

Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peavad õhu ja värvitava pinna temperatuur ja suhteline niiskus vastama järgmisel lk-l olevas tabelis toodud väärtustele. Värvitav pind peab olema kuiv ja tolmuvaba.

Värvimistöös vajaminevad vahendid ja värvide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	TEKNOCHLOR 150	
Tootekirjeldus	nr	175
Värvitüüp	kloorkautšukpinnavärv	
Värvitoonid	valge, teised tööstusvärvikaardi toonid piirangutega	
Läige	poolläikiv	
Kuivainesisaldus mahu%	u. 43	
Tihedus	u. 820 g/l	
Lenduvad org. ained (VOC)	u. 520 g/l	
Soovitatav kihipaksus		
- märg	µm	2 x 230
- kuiv	µm	2 x 100
Kattevõime, teoreetiline m ² /l	2,2 (200 µm kuivkiht)	
Kuivamisaeg		
- tolmukuiv, +23°C	½ h pärast	
- puudutuskuiv, +23°C	2 h pärast	
- ülevärvitav	sama värviga:	
	+5°C	+23°C
min.	8 h pärast	4 h pärast
max.	-	-
Vedeldi, töövahendite pesu	TEKNOSOLV 9502	
Värvimisvahendid	kõrgsurvepihusti või pintsel	
Kõrgsurvepihusti otsik	0,015"	
Värvimistingimused		
- miinimumtemperatuur °C	0	
- maksimaalne niiskus %	80	

HOOLDUSVÄRVIMINE

Värvitavad pinnad puhastatakse mustusest ja kergesti lahtitulevast värvist.

Hooldusvärvimine tehakse 1 – 2 korda selliselt, et saavutatakse ühtlane 200 µm värvikiht.

EPOKSÜVÄRVISÜSTEEM

S23

2 02.05.2004

Betoonseinte ja –lagede **aurutõkkevärvimiseks** mõeldud värvisüsteem, kus kruntimiseks ja pinnaviimistluseks kasutatakse vaik-modifitseeritud epoksüvärvi.

VÄRVISÜSTEEM

	Kood	S23 EH200/2
Värv		
TEKNOPLAST HS 150 epoksüvärv		1 x 100 µm
TEKNOPOX FILL epoksüpahtel		tasandamine vajadusel
TEKNOPLAST HS 150 epoksüvärv		1 x 100 µm
Kihi kogupaksus		200 µm

KASUTAMINE

Süsteemi kasutatakse veeaurukindla aurutõkkena betoon- ja tellispindadel. Värv
niiskuskindlust on testitud Soome Riiklikus Tehnilises Uurimiskeskuses (hinnang RAT 6640).

PINNA EELTÖÖTLUS

Reeglina lihvimine või harjamine. Täpsemad juhised on toodud vastavates tootekirjeldustes.

Kui betoonpinnal on rohkesti valupooridest põhjustatud auke, tuleb need värvimiskordade vahel tasandada TEKNOPOX FILL epoksüpahtliga.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv (betooni niiskus max 4 kaalu%). Enne värvimist tuleb värvi plastikosa segada hoolikalt ühtlaseks. Plastikosa ja kõvendi segatakse omavahel hoolikalt. Hulga arvestamisel tuleb arvesse võtta segu kasutusaega.

Värvi pealekandmiseks on soovitatav kasutada kõrgsurvepihustit, sest ainult nii saavutatakse ühekordsel töötlusel soovituskohased kihipaksused. Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peavad õhu ja värvitava pinna temperatuur ja suhteline niiskus vastama järgmisel lk-l olevas tabelis toodud väärtustele. Värvitav pind peab olema kuiv ja tolmuvaba.

Värvimistöös vajaminevad värvide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	TEKNOPLAST HS 150		TEKNOPOX FILL	
Tootekirjeldus nr	113		917	
Värvitüüp	süsivesinikvaiguga modifitseeritud epoksüvärv		lahustivaba epoksüpahtel	
SS-standard	185205		-	
Segamisvahekord				
- plastikosa mahuosa	4		1	
- kõvendi mahuosa	1		1	
Kasutusaeg, +23°C, h	4 h		- põrandale valatuna 30 – 60 min - segamiskiirus 20 – 40 min	
Värvitoonid	tööstusvärvikaart, Teknomix-toonimine		helehall	
Läige	Poolläikiv		-	
Kuivainesisaldus (mahu %)	u. 70		u. 100	
Tihedus	u. 1050 g/l		u. 1000 g/l	
Lenduvad org. ained (VOC)	u. 300 g/l		u. 0 g/l	
Soovitav kihipaksus				
- märg µm	143		-	
- kuiv µm	100			
Kattevõime, teoreetiline m ² /l	7,0		-	
Kuivamisaeg				
- tolmukuiv, +23°C	1 h pärast		6 h pärast	
- puudutskuiv, +23°C	8 h pärast			
- talub kergelt liikumist, +23°C	7 pv pärast		16 h pärast	
- täiesti võrgustunud, +23°C			7 pv pärast	
- ülevärvitav	sama värviga:		sama värviga või sobivate krunt- ja pinnavärvidega:	
- ilmastikukoormuses				
min.	+10°C	+23°C	+10°C	+23°C
max.	16 h	8 h	kohe peale pahtli kõvastumist	kohe peale pahtli kõvastumist
- uputuskoormuses				
min.	+10°C	+23°C	-	
max.	36 h	16 h		
	7 pv	7 pv		
Vedeldi	TEKNOSOLV 9506 (TEKNOPLAST SOLV)		-	
Töövahendite pesu	TEKNOSOLV 9530		TEKNOSOLV 9506 (TEKNOPLAST SOLV)	
Värvimisvahendid	kõrgsurvepihusti või värvimishari		Teraslaast	
Kõrgsurvepihusti otsik	0,018 – 0,026"		-	
Värvimistingimused				
- miinimumtemperatuur °C	+10		+10	
- maksimaalne niiskus %	80		80	

HOOLDUSVÄRVIMINE

Kahjustatud kohtadelt eemaldatakse lahtine värv ja mustus lihvimise, kaapimise või pritspuhastuse teel.

Servad lihvitakse laugjaks ja kahjustatud koha ümber olev värvitud pind karestatakse lihvimise teel.

Parandatavad kohad värvitakse üle värvisüsteemi kuuluvate värvidega kihi täispaksuseni. Pahteldamiseks ja tasandamiseks kasutatakse vajadusel TEKNOPOX FILL-i.

EPOKSÜPINNAKATTESÜSTEEM

S30

2 02.05.2004

Betoonmahutite, -basseinide ja kanalite viimistlemiseks mõeldud värvisüsteem, kus kruntimiseks ja pinnaviimistluseks kasutatakse lahustivaba epoksüpinnaakat.

VÄRVISÜSTEEM

	Kood	S30 EH500/2
Värv		
INERTA 200 epoksüpinnaKate		200 – 300 µm
TEKNOPOX FILL epoksüpahtel		tasandamine vajadusel
INERTA 200 epoksüpinnaKate		200 – 300 µm
Kihi kogupaksus		500 – 600 µm

KASUTAMINE

Veemajandusettevõtete ja toiduainetööstuse betoonist basseinid, mahutid ja kanalid. Pinnakattel on Soome Riikliku Tehnilise Uurimiskeskuse joogiveesertifikaat (ELI 0231).

PINNA EELTÖÖTLUS

Reeglina lihvimine, pritspuhastus või keemiline happepesu. Täpsemad juhised on toodud vastavates tootekirjeldustes.

Kui betoonpinnal on rohkesti valupooridest põhjustatud auke, tuleb need värvimiskordade vahel tasandada TEKNOPOX FILL epoksüpahtliga.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv (betooni niiskus max 4 kaalu%). Enne värvimist tuleb värvi plastikosa ja kõvendi omavahel hoolikalt ühtlaseks segada. Plastikosa ja kõvendi eelsoojendatakse nõudes u. 30 – 35°C temperatuurini. Värvimiseks kasutatakse soojendatavat 2-komponentset pihustit, värvi ei vedeldata. Värv temperatuur püstolis peab olema u. 45°C. Parandusvärvimist võib teha ka pintsliga.

Värvimistöös vajaminevad värvide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	INERTA 200	TEKNOPOX FILL	
Tootekirjeldus nr	157	917	
Värvitüüp	lahustivaba epoksüreaktiivvärv	lahustivaba epoksüpahtel	
Segamisvahekord			
- plastikosa mahuosa	2	1	
- kõvendi mahuosa	1	1	
Kasutusaeg, +23°C, h	20 min	- põrandale valatuna 30 – 60 min - segamiskiirus 20 – 40 min	
Värvitoonid	plastikosa valge, kõvendi must, segu helehall (plastikosa toone piiratud valik)	helehall	
Läige	Läikiv	-	
Kuivainesisaldus (mahu %)	üle 96	u. 100	
Tihedus	u. 1400 g/l	u. 1000 g/l	
Lenduvad org. ained (VOC)	u. 40 g/l	u. 0 g/l	
Soovitav kihipaksus		-	
- märg µm	208 – 312		
- kuiv µm	200 – 300		
Kattevõime, teoreetiline m ² /l	4,8 – 3,2	-	
Kuivamisaeg			
- tolmukuiv, +23°C	4 h pärast	6 h pärast	
- puudutukuiv, +23°C	12 h pärast		
- talub kergelt liikumist, +23°C	7 pv pärast	16 h pärast	
- täiesti võrgustunud, +23°C		7 pv pärast	
- ülevärvitav	sama värviga:	sama värviga või sobivate krunt- ja pinnavärvidega:	
	+10°C	+23°C	+10°C
min.	kohe peale eelmise värvikihi kõvastumist	kohe peale eelmise värvikihi kõvastumist	kohe peale pahtli kõvastumist
max.	36 h	24 h	24 h
Töövahendite pesu	TEKNOSOLV 9520 või TEKNOSOLV 9522	TEKNOSOLV 9506 (TEKNOPLAST SOLV)	
Värvimisvahendid	2-komp. pihusti, nt. Graco Hydra-Cat	Teraslaast	
Kõrgsurvepihusti otsik	0,021 – 0,026" (pöördotsik)	-	
Värvimistingimused			
- miinimumtemperatuur °C	+15	+10	
- maksimaalne niiskus %	80	80	

HOOLDUSVÄRVIMINE

Uputuskoormuses tuleb kahjustatud kohad parandada kohe nende ilmnemisel.

Kahjustatud kohtadelt eemaldatakse vana värv lihvimise või pritspuhastuse teel.

Servad lihvitakse laugjaks ja kahjustatud koha ümber olev värvitud pind karestatakse lihvimise teel.

All olev betoon kuivatatakse.

Parandatavad kohad värvitakse üle värvisüsteemi kuuluvate värvidega kihi täispaksuseni. Pahteldamiseks ja tasandamiseks kasutatakse vajadusel TEKNOPOX FILL-i.

EPOKSÜTÕRVASÜSTEEMID

S31

2 02.05.2004

Betoonbasseinide ning maa- ja veealuste betoonkonstruktsioonide viimistlemiseks mõeldud värvisüsteemid, kus kasutatakse keemiliselt kõvastuvat kahekomponentset reaktiivvärvi, mille sideaineks on epoksü ja kiviõetõrva segu.

VÄRVISÜSTEEMID

Kood	S31a ET200/2	S31b ET300/3
Värv		
EPITAR epoksütõrv	1 x 100 µm	1 x 100 µm
EPITAR epoksütõrv	1 x 100 µm	2 x 100 µm
Kihi kogupaksus	200 µm	300 µm

KASUTAMINE

Maa- ja veealused betoonpinnad

S31a-ET200/2 Pritsmekoormuse ja kohatise uputuskoormuse all olevad betoonpinnad.

S31b-ET300/3 Uputuskoormuse all olevad betoonpinnad, nt. reoveemahutid ja kanalid ning lägamahutid ja –basseinid. Betoonpindade veeisolatsioon maa all ja sillakonstruktsioonidel.

PINNA EELTÖÖTLUS

Reeglina lihvimine, pritspuhastus või keemiline happepesu. Täpsemad juhised on toodud vastavates tootekirjeldustes.

VÄRVIMINE

Värvitav pind peab olema puhas ja kuiv (betooni niiskus max 4 kaalu%). Enne värvimist tuleb värvi plastikosa segada hoolikalt ühtlaseks. Plastikosa ja kõvendi segatakse omavahel hoolikalt. Hulga arvestamisel tuleb arvesse võtta segu kasutusaega.

Värvi pealekandmiseks on soovitatav kasutada kõrgsurvepihustit, sest ainult nii saavutatakse ühekordsel töötlusel krunt- ja vahevärvidega soovituskohased kihipaksused. Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peavad õhu ja värvitava pinna temperatuur ja suhteline niiskus vastama järgmisel lk-l olevas tabelis toodud väärtustele. Temperatuuri tõstmine kiirendab värvi kuivamist. Värvitav pind peab olema kuiv ja tolmuvaba.

Värvimistöös vajaminevad värvide tehnilised andmed on toodud järgmisel leheküljel olevas tabelis ja vastavate toodete tootekirjeldustes.

TEHNILISED ANDMED

Värv	EPITAR	
Tootekirjeldus nr	16	
Värvitüüp	epoksütõrvavärv	
SS-standard	185205	
Segamisvahekord		
- plastikosa mahuosa	2	
- kõvendi mahuosa	1	
Kasutusaeg, +23°C	6 h	
Värvitoonid	must ja pruun	
Läige	poolmatt	
Kuivainesisaldus (mahu %)	u. 73	
Tihedus	u. 1000 g/l	
Lenduvad org. ained (VOC)	u. 300 g/l	
Soovitav kihipaksus		
- märg μm	274 – 137	
- kuiv μm	200 – 100	
Kattevõime, teoreetiline m^2/l	7,3 (100 μm)	
Kuivamisaeg		
- tolmu kuiv, +23°C	3 h pärast	
- puudutuskui, +23°C	8 h pärast	
- ülevärvitav	sama värviga:	
	+10°C	+23°C
min.	36 h	16 h
max.	10 pv	7 pv
Vedeldi, töövahendite pesu	TEKNOSOLV 9506 (TEKNOPLAST SOLV)	
Värvimisvahendid	kõrgsurvepihusti või värvimishari	
Kõrgsurvepihusti otsik	0,018 – 0,026"	
Värvimistingimused		
- miinimumtemperatuur °C	+10	
- maksimaalne niiskus %	80	

HOOLDUSVÄRVIMINE

Kahjustatud kohtadelt eemaldatakse lahtine värv ja mustus lihvimise, kaapimise või pritspuhastuse teel.

Servad lihvitakse laugjaks ja kahjustatud koha ümber olev värvitud pind karestatakse lihvimise teel.

Parandatavad kohad värvitakse üle värvisüsteemi kuuluvate värvidega kihi täispaksuseni.

Alla +10°C temperatuuridel võib hooldusvärvimiseks kasutada TEKNOTAR 200 uretaantõrva.

TOOTEKIRJELDUS 184

6 30.04.2004

INERTA 210
epoksüpinnakate

VÄRVITÜÜP

INERTA 210 on vähese lahustisisaldusega kahekomponentne epoksüpinnakate.

KASUTAMINE

Kasutatakse teras- ja betoonpindadele epoksüsüsteemis K38 ning epoksüpulbervärvidega töödeldud pindade parandusvärvimiseks.

ERIOMADUSED

INERTA 210 on võrgustununa täiesti lõhnata ja värvita ega sisalda tervistkahjustavaid aineid. Sobib kasutamiseks toiduainetööstuses, nt. seinapindadel ja laoruumides (Soome Riikliku Tehnilise Uurimiskeskuse hinnang ELI 21886).

INERTA 210 nakkub hästi liivapritsiiga puhastatud pindadega ning on väga kulumiskindel. Värv talub hästi vett, kemikaalilahuseid, rasva ja mõningaid lahusteid. Vee temperatuur uputuskoores ei tohi tõusta üle +40°C. Teiste kemikaalide kõrgeim lubatud temperatuur määratakse igal juhtumil eraldi.

Värvi pealekandmiseks kasutatakse õhuvaba pihustit, värvirulli või pintsli.

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahekord

Plastikosa (Comp A)	2 mahuosa
Kõvendi (Comp B):	1 mahuosa
INERTA 210 Hardener	

Kasutusaeg, +23°C

30 min

Kuivainesisaldus

u. 94 mahu%

Tihedus

u. 1400 g/l

Lenduvad org. ained (VOC)

u. 50 g/l

Soovitav kihipaksus ja teoreetiline kattevõime

Kuivkiht (µm)	Märgkiht (µm)	Teoreetiline kattevõime (m ² /l)
250	265	3,8

Kuna mitmed värvi omadused muutuvad liialt paksu värvikihi puhul, pole soovitatav värvida üle kahe korra suurema kihipaksusega soovitusliku maksimumiga võrreldes.

Praktiline kattevõime

Väärtused sõltuvad värvimismeetodist, pinna kvaliteedist ning pihustivärvimise puhul objekti kujust tulenevast võimalikust möödapihustamisest.

Kuivamisaeg

- tolmukuiv +23°C
- puudutukuiv +23°C
- täiesti kõvastunud +23°C
- pealevärvitav

6 h
12 h
7 ööp

sama värviga		
+15°C		+23°C
Min	8 h	4 h
Max*	36 h	24 h

* Maksimaalne ülevärvimisaeg ilma karestamiseta.

Vedeldi, töövahendite pesu

Toiduainetega seotud ruumides TEKNOSOLV 6060, teistel objektidel TEKNOSOLV 9506 (TEKNOPLAST SOLV).

Läige

Läikiv

Värvitoonid

Tööstusliku värvikaardi kohased toonid piirangutega.

HOIATUSED

Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHE

Pinna eeltöötlus	Värvitavatelt pindadelt eemaldatakse mustuse- ja rasvaeemaldusmeetoditega eeltöötlust ja värvimist takistav mustus ning vesilahuselised soolad, vt. SFS-EN ISO 12944, 4. osa. Pindade eeltöötlus vastavalt materjalile: TERASPINNAD: Valtskest ja rooste eemaldatakse pritspuhastusega rooste-eemaldusastmeni Sa 2½ (SFS-ISO 8501-1). Liivapritsiiga puhastatud pinna profiil peab olema vähemalt kare. Vt. standard SFS-ISO 8503-2. BETOONPINNAD: Batoon peab olema vähemalt 4 nädala vanune. Aluspind peab olema tihe ja hästi kõvastunud. Pinnakihi veesisaldus peab olema alla 4 kaalu%. Pritsmed ja ebatasasused eemaldatakse lihvimise teel. Lahtine tsement, liiv ja tolm harjatakse maha. Mustus ja rasv pestakse maha pesuvahendi või lahustiga. Tiheda tsemendiliimi eemaldamiseks betoonilt kasutatakse keemilist pesu (BETONI-PEITTAUSPESU), lihvimist või liivapritsi. ÜLEVÄRVIMISEKS SOBIVAD VÄRVITUD PINNAD: Värvimist takistav mustus, rasv ja soolad eemaldatakse. Pinnad peavad olema kuivad ja puhtad. Vanad, maksimaalse ülevärvimisaja ületanud värvipinnad tuleb lisaks karestada. Kahjustunud kohtade eeltöötlus tehakse vastavalt aluspinna ja hooldusvärvimise nõuetele (SFS-EN ISO 12944-4, ISO 8501-2). Eeltötluse koht ja aeg tuleb valida selliselt, et töödeldud pind ei määruks ega niiskuks enne järgnevat töötlust (SFS-ISO 12944, 4. osa). Lisainfot pindade eeltötluse kohta saab Teknose käsiraamatust "Korrosioonitõrjevärvimine".
Kittimine, tasandamine	Ruumides, kus pole kokkupuudet toiduainetega, võib eriti sööbinud teraspinnad tasandada TEKNOPOX FILL-iga. Betoonpindadel esinevad suured praod paigatakse tsementmördiga. Enne värvimist täidetakse augud ning vajadusel tasandatakse kogu pind vesilahuselise epoksüpahtli TEKNOPOX AQUA FILL-iga või lahustivaba epoksüpahtli TEKNOPOX FILL-iga.
Töökoja kruntvärv	Töökoja kruntvärv tuleb täielikult eemaldada, sõltumata sideaine tüübist. Praktikas tähendab see, et vaadeldes pinda otsesuunas, u. 1 m kauguselt normaalses valgustuses, paistab pind ühetasaselt hall ehk eeltötlusaste on Sa 2½ (SFS-ISO 8501-1).
Komponentide segamine	Ühekorraga segatava värvihulga määramisel tuleb arvestada segu kasutusaega. Plastikosa ja kõvendi segatakse enne värvimist omavahel õiges vahekorras, hoolikalt, kuni nõu põhjani. Segamiseks on soovitatav kasutada aeglase pööretega, segamisotsikuga varustatud puuri. Hooletu segamine või vale komponentide vahekord põhjustab värvikihi ebaühtlase kõvastumise ning värvitud pinna kvaliteedi halvenemise.
Värvimis-tingimused	Värvitav pind peab olema kuiv. Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peab õhu, pinna ja värvi temperatuur olema üle +15°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%.
Värvimine	Värvimiseks kasutatakse suruõhuga ühe- või kahekomponentset soojendusega varustatud pihustit, nt. Graco Hydra-Cat. Pööratav otsik 0,018 – 0,026". Parandusvärvimisel võib kasutada pintsli või värvirulli. Värvimisel tuleb silmas pidada värvi kasutusaega. Ühekomponentset pihustit kasutades võib värvi lahjendada 5% TEKNOSOLV 9506-ga (TEKNOPLAST SOLV-iga) või TEKNOSOLV 6060-ga, kui soovitakse vältida lahustist tingitud kõrvalmaitset. Sel juhul tuleb enne värvimist ka pihustit loputada TEKNOSOLV 6060-ga, et vältida pihustis eelnevalt olnud värvide lahustisisaldusest tekkivat kõrvalmaitset.

TOOTEKIRJELDUS 175

4 30.04.2004

TEKNOCHLOR 150
kloorkautšuk-pinnavärv

VÄRVITÜÜP

TEKNOCHLOR 150 on poolläikiv kloorkautšuk-pinnavärv.

KASUTAMINE

Kasutatakse betoonpindadel, kui soovitakse veeaurukindlat värvikihti.

ERIOMADUSED

Talub hästi kemikaale pritsmetena ja tolmuna. Õli- ja lahustitaluvus piiratud. Maksimaalne kuumustaluvus +70°C. Värv niiskusuhtivus on kindlaks määratud Soome Riiklikus Tehnilises Uurimiskeskuses (hinnang nr. RAT01076).

TEHNILISED ANDMED

Kuivainesisaldus

u. 43 mahu%

Tihedus

u. 820 g/l

Lenduvad org. ained (VOC)

u. 520 g/l

Soovitav kihipaksus ja teoreetiline kattevõime

Kuivkiht (µm)

Märgkiht (µm)

Teoreetiline kattevõime (m²/l)

2 x 100

4

215,0

Kuna mitmed värvi omadused muutuvad liialt paksu värvikihi puhul, pole soovitatav värvida üle kahe korra suurema kihipaksusega soovitusliku maksimumiga võrreldes.

Praktiline kattevõime

Väärtused sõltuvad värvimismeetodist, pinna kvaliteedist ning pihustivärvimise puhul objekti kujust tulenevast võimalikust möödapihustamisest.

Kuivamisaeg

- tolmukuiv +23°C
- puudutskuiv +23°C
- pealevärvitav

½ h

2 h

sama värviga		
+5°C		+23°C
min	8 h	4 h
max	–	–

Vedeldi, töövahendite pesu

TEKNOSOLV 9502 (TEKNOLAC SOLV)

Läige

Poolläikiv

Värvitoonid

Valge ja must. Teisi tööstusliku värvikaardi toone piirangutega.

HOIATUSED

Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHEND

Pinna eeltöötlus	Värvitavatelt pindadelt eemaldatakse mustuse- ja rasvaeemaldusmeetoditega eeltöötlust ja värvimist takistav mustus ning vesilahuselised soolad. Pindade eeltöötlus vastavalt materjaliile: BETOONPINNAD: Betoon peab olema vähemalt 4 nädala vanune. Aluspind peab olema tihe ja hästi kõvastunud. Pinnakihi veesisaldus peab olema alla 4 kaalu-%. Pritsmed ja ebatasasused eemaldatakse lihvimise teel. Lahtine tsement, liiv ja tolmu harjatakse maha. Mustus ja rasv pestakse maha pesuvahendi või lahustiga. Tiheda tsemendiliimi eemaldamiseks betoonilt kasutatakse keemilist pesu (BETONI-PEITTAUSPESU), lihvimist või liivapritsi. ÜLEVÄRVIMISEKS SOBIVAD VANAD VÄRVITUD PINNAD: Värvimist takistav mustus, rasv ja soolad eemaldatakse. Pinnad peavad olema kuivad ja puhtad. Vanad, maksimaalse ülevärvimisaja ületanud värvipinnad tuleb lisaks karestada. Kahjustunud kohtade eeltöötlus tehakse vastavalt aluspinna ja hooldusvärvimise nõuetele. Eeltöötluse koht ja aeg tuleb valida selliselt, et töödeldud pind ei määruks ega niiskuks enne järgnevat töötlust (SFS-EN ISO 12944-4). Lisainfot pindade eeltöötluse ja hooldusvärvimise kohta saab Teknose käsiraamatust "Korrosioonitõrjevärvimine".
Värvimis-tingimused	Värvitav pind peab olema kuiv. Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peab õhu, pinna ja värvi temperatuur olema üle 0°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%.
Värvimine	Enne kasutamist tuleb värvi hoolikalt segada. Värvi pealekandmiseks on soovitatav kasutada pintslit või õhuvaba pihustit. Sobiv pihusti otsik on 0,011 – 0,015".

TOOTEKIRJELDUS 1252

1 07.05.2004

TEKNOFLOOR 100F
betoonivärv ja -lakk

LAKITÜÜP

TEKNOFLOOR 100F on kahekomponentne epoksüvärv betoonpõrandate viimistlemiseks.

KASUTAMINE

Kasutatakse betoonpõrandate pinnaviimistluseks, kui soovitakse kulumiskindlat värvipinda. Võib ülevärvida TEKNODUR 0100 sarja TEKNODUR poluretaanpinnavärvidega.

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahekord

Plastikosa (Comp A) 3 mahuosa
Kõvendi (Comp B): 1 mahuosa
TEKNOFLOOR HARDENER 100H

Kasutusaeg, +23°C

6 h

Kuivainesisaldus

värv: u. 48 mahu%
lakk: u. 35 mahu%

Tihedus

värv: u. 700 g/l
lakk: u. 400 g/l

Lenduvad org. ained (VOC)

värv: u. 480 g/l
lakk: u. 560 g/l

Kattevõime

Sõltub betooni pinna kõvadusest.

Ligikaudsed väärtused lihvitud pinnaga tööstuslikele betoonpõrandatele:

1. katmine 40% vedeldatud värviga 5 – 7 m²/l
2. katmine vedeldamata värviga 6 – 9 m²/l

Ligikaudsed väärtused käsitsitehtud betoonpõrandatele:

1. katmine 30% vedeldatud värviga 3 – 5 m²/l
2. katmine vedeldamata värviga 5 – 7 m²/l

Kuivamisaeg, +23°C, 50% RH

- talub kergelt liikumist
- ülevärvitav

12 h

Sama värviga			
+10°C		+23°C	
min	24 h		6 h
max*	48 h		24 h

* Maksimaalne ülevärvimisaeg ilma karestamiseta.

Vedeldi, töövahendite pesu

TEKNOSOLV 9506 (TEKNOPLAST SOLV).

Läige

Täisläikiv

Värvitoonid

TEKNOFLOOR värvikaardi kohased toonid. TEKNOMIX toonimissüsteem.

HOIATUSED

Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHEND

Pinna eeltöötlus	UUS BETOONPÕRAND: Betooni peab olema vähemalt 4 nädala vanune ja kõvastunud selliselt, et betoonivalu niiskus on seotud ja pind kuivanud. Betooni niiskus tohib olla max. 97% suhtelist niiskust või 4 kaalu% (BLY 4 ja 6). Terasharjatud betooni pinnalt eemaldatakse tihe tsemendiliimikiht teraskuul-printsipuhastuse või pinnalihvimise teel. Haprad ja rabadad põrandapinnad lihvitakse nii, et tuleks esile kõva, kivine betoonikiht. Peale eeltöötlust eemaldatakse tsemenditolm imuriga või harjaga. Betooni pinnal ei tohi olla nakkumist takistavaid aineid. Pinnalihvimine eemaldab põrandalt tsemendiliimi ja reeglina tehaksegi uutele tööstuslikele betoonpõrandatele märglihvimine. Tsemendiliimi eemaldamiseks sobib hästi ka teraskuulprintsipuhastus. Keemilist pesu kasutatakse juhtudel, kui lihvimist või teraskuulprintsipuhastust pole võimalik teha. Keemilist pesu soovitatakse eelkõige väikestele objektidele. Keemiliseks pesuks kasutatakse BETONI-PEITTAUSPESU lahust (lahjendada veega 1 : 1) või lahjendatud soolhapet (1 osa kanget soolhapet ja 4 osa vett). Peale keemilist pesu loputatakse põrand veega ja lastakse kuivada. Betooni pinnal ei tohi olla nakkumist takistavaid aineid. VANA BETOONPÕRAND: Värvimata, rasvaga määrdunud põrandad võib puhastada emulsioonpesuga. Peale pesemist eemaldatakse põrandalt võimalik tsemendiliimikiht kas pinnalihvimise või keemilise pesuga. Kooruva vana värvi ja tsemendiliimi eemaldamiseks võib kasutada ka teemantlihvimist, liivaprits-puhastust, teraskuulprintsipuhastust või märglihvimist.
Värvimine	Praod ja augud parandatakse enne esimest värvimist TEKNOPOX FILL-iga või kõva kitiga, mille valmistamiseks segatakse lahustivabasse epoksülakki TEKNOFLOOR 300F piisav kogus kuiva liiva, mille terasuurus on 0,1 – 0,6 mm. KRUNTVÄRVIMINE tehakse "märg märjale" meetodil 20 – 40 % TEKNOSOLV 9506-ga (TEKNOPLAST SOLV) vedeldatud värviga rohkelt immutades. Vedeldi hulk sõltub betooni tihedusest. Värv kallatakse põrandale ja rullitakse laiali lühikarvalise mohäärulliga. Aladel, kus värv on tervenisti sisse imendunud, tehakse kohe uus töötlus. Kruntimiskordade arv sõltub betooni omadustest. Mõned põrandad nõuavad mitmekordset kruntimist. PINNAVÄRVIMINE tehakse 6 – 24 tundi peale kruntimist vedeldamata värviga. Värv kasutatakse sellisel hulgal, et saavutatakse ühtlane õhuke kiht. Paksude värvikihtide tekkimist betooni pinnale tuleks vältida. Värvimistöö tehakse analoogiliselt kruntvärvimisega. Et vältida värvitoonide erinevust, tuleks eriti suuremate põrandapindade värvimisel kasutada kogu pinna ulatuses sama valmistuspartii värvi ning vältida juba osaliselt kuivanud pindade värske värviga uuesti ülerullimist. Kui tuleb kasutada eri valmistuspartiiid värve, tuleks erinevate partiide liitekohad jätta nn loomulike piiride kohale, nt. läved või liikumisvuugid. Värskel värvipinnal võib käia naelkingades.
Värvimis-tingimused	Värvitav pind peab olema kuiv. Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peab õhu, pinna ja värvi temperatuur olema üle +10°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%.

KEMIKAALITALUVUS

TEKNOFLOOR 100F betoonivärv ja –lakk

02.05.2004

Pinnakatte kemikaalitaluvus jaguneb toimeaja põhjal kahte rühma: lühiajaline ja pikaajaline koormus. Lühiajalise koormuse all mõeldakse näiteks põrandale sattuvaid juhuslikke pritsmeid, eeldades, et need loputatakse maha sama tööpäeva jooksul. Pikaajalise koormuse all mõeldakse korduvat, samale kohale mõjuvat pritsmekoormust või kuni 3 kuud kestvat pidevat kemikaalikoormust.

Tabelis toodud andmed põhinevad laboratoorsetel katsetel ja on suunavad. Kemikaali mõju pinnakattele sõltub ka nt. temperatuurist, mehhaanilisest koormusest, kemikaalide koostisest ja võimalikust kontsentratsioonist suurendamisest seoses lendumisega. Seetõttu soovib Teknos Oy anda ka individuaalset nõu konkreetsetesse tingimustesse sobiva pinnakattesüsteemi leidmiseks. Pinnakattesüsteemi valikuks leiate juhiseid ka Teknose juhendist **Tööstuslike betoonpindade värvimine**.

Tähised:

- ++ = pinnakatte talub kemikaali hästi, võimalikud vähesed läike- või toonimuutused
- + = pinnakatte mehhaanilised omadused ei muutu, kuid esineb tooni- ja läikemuutusi.
- = pinnakatte ei talu antud kemikaali.

TESTITUD KEMIKAAL	LÜHIAJALINE KOORMUS	PIKAAJALINE KOORMUS
AMMONIAAK, 10 %	++	+
ATSETOON	++	++)
BENSIIN, PLIIVABA	++	++
DIISELKÜTUS	++	++
LEELISELINE TÖÖSTUSLIK PESUVAINE, 3 %	+	+
LEELISELINE TÖÖSTUSLIK PESUVAINE, 3 %, +40°C	+	+
ETANOOL, 20 %	++	++)
ETANOOL, 93 %	++	++)
ÄÄDIKHAPE, 5 %	++	+
ÄÄDIKHAPE, 10 %	+	+
ÄÄDIKHAPE, KANGE	-	-
ETÜÜLATSETAAT	+	++)
FOSFORHAPE, 10 %	+	-
GLAUBERSOOLALAHUS, 10 %	++	++
ISOPROPANOOL	++	++)
PIDURIVEDELIK	+	+
JAHUTUSVEDELIK	+	+
KROOMHAPE, 5 %	+	-
KSÜLEEN	++	+++)
VASK(II)NITRAATLAHUS, 10 %	++	++
LAKIBENSIIN	++	++
LENNUKIPETROOLEUM	++	++
KUUMUS, KUIV +65°C	++	+
KUUMUS, KUIV +105°C	+	-

KEMIKAALITALUVUS
TEKNOFLOOR 100F betoonivärv ja -lakk

TESTITUD KEMIKAAL	LÜHIAJALINE KOORMUS	PIKAAJALINE KOORMUS
PIIMHAPE, 1 %	+	+
PIIMHAPE, 10 %	+	-
PIIMHAPE, KANGE	+	-
MOOTORIÕLI, MÄÄRDUNUD	++	+
NAATRIUMHÜDROKSIID, 5 %	++	+
NAATRIUMHÜDROKSIID, 5 %, +40°C	++	+
NAATRIUMHÜDROKSIID, 20 %	++	+
NAATRIUMHÜDROKSIID, 20 %, +40°C	++	+
NAATRIUMHÜPOKLORIIT, 15 %	+	+
NAATRIUMKLORIIDILAHUS, 10 %	++	++
ÕLU	++	++
PUNANE VEIN	++	+
RAUD(III)KLORIIDILAHUS, 10 %	+	+
VÄÄVELHAPE, 2 %	++	+
VÄÄVELHAPE, 10 %	+	+
VÄÄVELHAPE, 30 %	+	+
VÄÄVELHAPE, KANGE	-	-
RÜPSIÕLI	++	++
RÜPSIÕLI, +40°C	++	+
SIDRUNHAPE, 50 %	++	++
SUHKRULAHUS, 50 %	++	++
SOOLHAPE, 10 %	++	*)
SOOLHAPE, KANGE	+	*)
LÄMMASTIKHAPE, 10 %	-	-
LÄMMASTIKHAPE, KANGE	-	-
VESI, +23°C	++	++
VESI, +40°C	++	++
VESI, +60°C	++	+
VEEAUR, +65°C	++	+
VESINIKPEROKSIID, 30 %	+	-

*) = ei sobi uputuskoormusse
Testimistemperatuur on 23°C, kui pole märgitud teisiti.

TOOTEKIRJELDUS 1203

1 04.05.2004

TEKNOFLOOR 300F
epoksülakk

LAKITÜÜP

TEKNOFLOOR 300F on lahustivaba kahekomponentne epoksülakk betoonpõrandate viimistlemiseks.

KASUTAMINE

TEKNOFLOOR 300F kasutatakse epoksüpinnakatete ja –masside aluseks kruntimiseks ning värviliiva- ja silutavate masside pinnalakkimiseks. Liivaga segatuna võib seda kasutada betoonpõrandate parandamiseks ja nurgaümarduste tegemiseks. Lakiga võib teha ka paksukihilisi lahustivabasid pinnalakkimisi.

ERIOMADUSED

TEKNOFLOOR 300F talub kulumist ja kemikaale. Vedeldatud epoksülakk tungib betooni pragudesse, tihendades krunti ning kindlustades pinnakatte ja massi nakkumise aluspinnaga.

NB! Päikesevalguse mõjul võib laki värvitoon muutuda.

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahekord

Plastikosa (Comp. A) 2 mahuosa
Kõvendi (Comp. B): 1 mahuosa
TEKNOFLOOR HARDENER 300H

Kasutusaeg, +23°C

Vedeldamata segu:
30 – 40 min (põrandale valatuna)
10 min (segamismõõdus)

Vedeldatud segu:
40 – 60 min (põrandale valatuna)

Kuivainesisaldus

u. 100 mahu%

Tihedus

u. 1100 g/l

Lenduvad org. ained (VOC)

u. 0 g/l

Kattevõime

Kattevõime sõltub lakitava pinna karedusest ja imamisvõimest. Ligikaudne väärtus terasharjatud betoonpõrandale:
kruntimisel 3 – 6 m²/l

Kuivamisaeg, +23°C, 50% RH

- talub kergelt liikumist
- ülevärvitav

16 h

sama värviga, TEKNOFLOOR 400F või TEKNOFLOOR 500F-ga			
+10°C		+23°C	
min	24 h		6 h
max*	48 h		24 h

* Maksimaalne ülevärvimisaeg ilma karestamiseta.

Vedeldi, töövahendite pesu

TEKNOSOLV 9506 või TEKNOSOLV 9515

Läige

Täisläikiv

HOIATUSED

Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHEND

Pinna eeltöötlus	UUS BETOONPÕRAND: Betooni peab olema vähemalt 4 nädala vanune ja kivistunud selliselt, et betoonivalu niiskus on seotud ja pind kuivanud. Betooni niiskus tohib olla max. 97% suhtelist niiskust või 4 kaalu% (BLY 4 ja 6). Terasharjatud betooni pinnalt eemaldatakse tihe tsemendiliimikiht teraskuul-printsipuhastuse või pinnalihvimise teel. Harjad ja rabadad põrandapinnad lihvitakse nii, et tuleks esile kõva, kivine betoonikiht. Peale eeltöötlust eemaldatakse tsemenditolm imuriga või harjaga. Betooni pinnal ei tohi olla nakkumist takistavaid aineid. VANA BETOONPÕRAND: Värvimata, rasvaga määrdunud põrandad võib puhastada emulsioonpesuga. Peale pesemist eemaldatakse põrandalt võimalik tsemendiliimikiht teraskuulprintsipuhastuse, freesimise, pinnalihvimise või keemilise pesuga. Freesimine ja teraskuulprintsipuhastus sobivad kõige paremini halvakvaliteedilise betooni või vanade kooruvate värvi- ja massikihtide eemaldamiseks.
Eeltöötlusviisi valik	Uute ja vanade betoonpõrandate eeltöötlusviisid valitakse vastavalt põranda seisukorrale ja põrandale suunatud koormusele. Tugeva mehhaanilise, keemilise ja kuumaveekoormuse all olevate põrandate parim eeltöötlusmeetod on freesimine või teraskuulprintsipuhastus. Pinnalihvimisest piisab, kui põrandale on suunatud nõrk mehhaaniline koormus. Keemilist happesust ei soovitata reeglina tööstuslike, massiga kaetavate põrandate eeltöötluseks. Seda kasutatakse peamiselt väikestel objektidel, kus mehhaanilisi eeltöötlusviise pole võimalik kasutada. Keemiliseks pesuks kasutatakse BETONI-PEITTAUSPESU lahust (lahjendada veega 1 : 1) või lahjendatud soolhapet (1 osa kanget soolhapet ja 4 osa vett). Peale keemilist pesu loputatakse põrand veega ja lastakse kuivada.
Lakkimis-tingimused	Lakkimistöö ja laki kuivamise ajal peab õhu, pinna ja laki temperatuur olema üle +10°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%.
Eritööd	Vajalikud eritööd, nagu uurete saagimine terase ja betooni liitekohtadesse, töö- ja liikumisvuukide avamine, põrandaliistude ja nurgaümarduste tegemine, pragude ja aukude pahteldamine ning võimalik põranda tasandamine on soovitatav teha enne kruntlakkimist. Pahteldamist võib teha TEKNOPOX FILL-iga või massiga, mille valmistamiseks segatakse vedeldamata epoksiidlakki piisav kogus kuiva liiva, mille terasuurus on 0,1 – 0,6 mm.
Lakkimine	Kruntlakkimine tehakse "märg märjale" meetodil 30 – 50 % TEKNOSOLV 9506-ga või TEKNOSOLV 9515-ga vedeldatud lakiga. Vedeldi hulk sõltub betooni tihedusest. Segu kallatakse kohe peale valmistamist põrandale ja rullitakse laiaili lühikarvalise mohäärulliga. Lakki kasutatakse nii rohkelt, et betoonipind küllastub. Aladel, kus lakk on tervenisti sisse imendunud, tehakse kohe uus töötus. Kruntimiskordade arv sõltub betooni omadustest. Mõned põrandad nõuavad mitmekordset kruntimist. Kui betoonipind jääb poorseks, võib pinnakatte pealekandmisel tekkida õhumulle, mis jätavad pinnasse auke. Kui krunt on kuivanud vähemalt 6 tundi, võib peale kanda pinnakatte või massi. Üle ööpäeva pikkust vahet tuleks vältida. Kui kruntimisest on möödunud üle 24 tunni, tuleb lakipind enne pinnakatte pealekandmist karestada lihvides ja puhastada.

KEMIKAALITALUVUS TEKNOFLOOR 300F epoksülakk

02.05.2004

Pinnakatte kemikaalitaluvus jaguneb toimeaja põhjal kahte rühma: lühiajaline ja pikaajaline koormus. Lühiajalise koormuse all mõeldakse näiteks põrandale sattuvaid juhuslikke pritsmeid, eeldades, et need loputatakse maha sama tööpäeva jooksul. Pikaajalise koormuse all mõeldakse korduvat, samale kohale mõjuvat pritsmekoormust või kuni 3 kuud kestvat pidevat kemikaalikoormust.

Tabelis toodud andmed põhinevad laboratoorsetel katsetel ja on suunavad. Kemikaali mõju pinnakattele sõltub ka nt. temperatuurist, mehhaanilisest koormusest, kemikaalide koostisest ja võimalikust kontsentratsioonist suurendamisest seoses lendumisega. Seetõttu soovib Teknos Oy anda ka individuaalset nõu konkreetsetesse tingimustesse sobiva pinnakattesüsteemi leidmiseks. Pinnakattesüsteemi valikuks leiate juhiseid ka Teknose juhendist **Tööstuslike betoonpindade värvimine**.

Tähised:

- ++ = pinnakatte talub kemikaali hästi, võimalikud vähesed läike- või toonimuutused
- + = pinnakatte mehhaanilised omadused ei muutu, kuid esineb tooni- ja läikemuutusi.
- = pinnakatte ei talu antud kemikaali.

TESTITUD KEMIKAAL	LÜHIAJALINE KOORMUS	PIKAAJALINE KOORMUS
AMMONIAAK, 10 %	++	++
ATSETOON	++	++)
BENSIIN, PLIIVABA	++	++
DIISELKÜTUS	++	++
LEELISELINE TÖÖSTUSLIK PESUVAINE, 3 %	++	+
LEELISELINE TÖÖSTUSLIK PESUVAINE, 3 % +40°C	++	+
ETANOOL, 20 %	++	+++)
ETANOOL, 93 %	++	+++)
ÄÄDIKHAPE, 5 %	++	++)
ÄÄDIKHAPE, 10 %	++	++)
ÄÄDIKHAPE, KANGE	+	-
ETÜÜLATSETAAT	++	+++)
FOSFORHAPE, 10 %	++	+
GLAUBERSOOLALAHUS, 10 %	++	++
ISOPROPANOOL	++	++)
PIDURIVEDELIK	++	++
JAHUTUSVEDELIK	++	++
KROOMHAPE, 5 %	+	+
KSÜLEEN	++	++)
VASK(II)NITRAATLAHUS, 10 %	++	+
LAKIBENSIIN	++	++
LENNUKIPETROOLEUM	++	++
KUUMUS, KUIV +65°C	++	+
KUUMUS, KUIV +105°C	+	-

KEMIKAALITALUVUS
TEKNOFLOOR 300F epoksülakk

TESTITUD KEMIKAAL	LÜHIAJALINE KOORMUS	PIKAAJALINE KOORMUS
PIIMHAPE, 1 %	++	+
PIIMHAPE, 10 %	++	+)*)
PIIMHAPE, KANGE	++	+)*)
MOOTORIÕLI, MÄÄRDUNUD	++	+
NAATRIUMHÜDROKSIID, 5 %	++	++
NAATRIUMHÜDROKSIID, 5 % +40°C	++	+
NAATRIUMHÜDROKSIID, 20 %	++	++
NAATRIUMHÜDROKSIID, 20 %+40°C	++	+
NAATRIUMHÜPOKLORIIT, 15 %	++	+
NAATRIUMKLORIIDILAHUS, 10 %	++	++
ÕLU	++	++
PUNANE VEIN	++	++
RAUD(III)KLORIIDILAHUS, 10 %	++	+
VÄÄVELHAPE, 2 %	++	+
VÄÄVELHAPE, 10 %	++	+
VÄÄVELHAPE, 30 %	+	+
VÄÄVELHAPE, KANGE	-	-
RÜPSIÕLI	++	++
RÜPSIÕLI +40°C	++	+
SIDRUNHAPE, 50 %	++	++
SUHKRULAHUS, 50 %	++	++
SOOLHAPE, 10 %	++	+
SOOLHAPE, KANGE	++	+)*)
LÄMMASTIKHAPE, 10 %	-	-
LÄMMASTIKHAPE, KANGE	-	-
VESI, +23°C	++	++
VESI, +40°C	++	+
VESI, +60°C	++	+
VEEAUR, +65°C	++	-
VESINIKPEROKSIID, 30 %	++	-

*) = ei sobi uputuskoormusse
Testimistemperatuur on 23°C, kui pole märgitud teisiti.

TOOTEKIRJELDUS 1204

1 04.05.2004

TEKNOFLOOR 400F epoksülakk
TEKNOFLOOR värviliivamass

PINNAKATTE TÜÜP

TEKNOFLOOR värviliivamass koosneb värvilisest liivasegust ja lahustivabast kahekomponentsest TEKNOFLOOR 400F epoksülakist. Massi paigaldatakse 4 – 6 mm paksuse kihina.

KASUTAMINE

Kasutatakse põrandate katmiseks, mis jäävad tugeva mehhaanilise, keemilise või kuumaveekoormuse alla. Sobivad kasutusobjektid on toiduaine-, lihatöötlemis-, tselluloosi-, paberi- ja keemistööstusettevõtete ja meiereide põrandad. TEKNOFLOOR värviliivamassiga võib parandada ka vanad sööbinud ja ebatasased põrandad.

ERIOMADUSED

TEKNOFLOOR värviliivamassi kulumiskindlus on eriti hea, tänu paksule kihile ja suurele liivasisaldusele. Massi pind ei ole libe.

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahekord

Plastikosa (Comp. A) 2 mahuosa
Kõvendi (Comp. B): 1 mahuosa
TEKNOFLOOR HARDENER 400H

Kasutusaeg, +23°C

1 – 2 h (põrandale valatuna)
15 – 30 min (segamisinõus)

TEKNOFLOOR värviliivamassis on soovitatav kasutada epoksüvärviga värvitud liiva või pruuni looduslikku liiva. Kvartsiliiva pole soovitatav kasutada, kuna see põhjustab värviliivasegu pleekimist niiskuskooormuses.

9 liitri TEKNOFLOOR 400F epoksülaki kohta (Comp.A / Comp. B = 2:1) võetakse 30 – 40 liitrit (43-58 kg) värvi- või looduslikku liiva. Eriti tugeva vee- või keemilise koormuse all olevatel objektidel tuleb kasutada max. 35 liitrit liiva 10 liitri laki kohta. Praktikas tiheduse ja pealekantavuse osas otstarbekohaseks tunnistatud vahekorrad ja terasuured on:

	VÄRVILIIV	LOODUSLIK LIIV
TEKNOFLOOR 400F epoksülakk	9 liitrit	9 liitrit
Värviliiv, terasuurus 0,7 – 1,2 mm	28 liitrit = 41 kg	-
Värviliiv, terasuurus 1,0 – 1,8 mm	7 liitrit = 10 kg	-
Looduslik liiv, terasuurus 0,8 – 1,2 mm	-	18 liitrit = 26 kg
Looduslik liiv, terasuurus 1 – 2 mm	-	17 liitrit = 25 kg
VALMIS MASS	35 LIITRIT	35 LIITRIT

Kuivainesisaldus

u. 100 mahu%

Tihedus

Lakk ilma liivata u. 1100 g/l

Lenduvad org. ained (VOC)

u. 0 g/l

Massi kulu

4 mm massikiht. Praktiline kulu on 4 – 5 l valmis massi / m², sõltuvalt eeltöödeldud pinna karedusest.

Kuivamisaeg, +23°C, 50% RH

- talub kergelt liikumist
- täiesti võrgustunud

24 h
7 ööp

Töövahendite pesu

TEKNOSOLV 9506, massi ei vedeldata.

Värvitoonid

Vastavalt liivasegu toonile ja pruun (loodusliku liivaga).

NB! TEKNOFLOOR 400F epoksülakk võib päikesevalguse mõjul värvitooni muuta.

HOIATUSED

Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHEND

Pinna eeltöötlus	UUS BETOONPÖRAND: Betooni peab olema vähemalt 4 nädala vanune ja kõvastunud selliselt, et betoonivalu niiskus on seotud ja pind kuivanud. Betooni niiskus tohib olla max. 97% suhtelist niiskust või 4 kaalu% (BLY 4 ja 6). Terasharjatud betooni pinnalt eemaldatakse tihe tsemendiliimikiht teraskuul-printsipuhastuse või pinnalihvimise teel. Harjad ja rabadad põrandapinnad lihvitakse nii, et tuleks esile kõva, kivine betoonikiht. Peale eeltöötlust eemaldatakse tsemenditolm imuriga või harjaga. Betooni pinnal ei tohi olla nakkumist takistavaid aineid. VANA BETOONPÖRAND: Värvimata, rasvaga määrdunud põrandad võib puhastada emulsioonpesuga. Peale pesemist eemaldatakse põrandalt võimalik tsemendiliimikiht teraskuulprintsipuhastuse, freesimise, pinnalihvimise või keemilise pesuga. Freesimine ja teraskuulprintsipuhastus sobivad kõige paremini halvakvaliteedilise betooni või vanade kooruvate värvi- ja massikihtide eemaldamiseks.
Eeltöötlusviisi valik	Uute ja vanade betoonpõrandate eeltöötlusviisid valitakse vastavalt põranda seisukorrale ja põrandale suunatud koormusele. Tugeva mehhaanilise, keemilise ja kuumaveekoormuse all olevate põrandate parim eeltöötlusmeetod on freesimine või teraskuulprintsipuhastus. Pinnalihvimisest piisab, kui põrandale on suunatud nõrk mehhaaniline koormus. Keemilist happepesu ei soovitata reeglina tööstuslike, massiga kaetavate põrandate eeltöötamiseks. Seda kasutatakse peamiselt väikestel objektidel, kus mehhaanilisi eeltöötlusviise pole võimalik kasutada. Keemiliseks pesuks kasutatakse BETONI-PEITTAUSPESU lahust (lahjendada veega 1 : 1) või lahjendatud soolhapet (1 osa kanget soolhapet ja 4 osa vett). Peale keemilist pesu loputatakse põrand veega ja lastakse kuivada.
Pealekandmis-tingimused	Kaetav pind peab olema kuiv. Massimistöö ja massi kuivamise ajal peab õhu, pinna ja massi temperatuur olema üle +15°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%.
Eritööd	Vajalikud eritööd, nagu uurete saagimine terase ja betooni liitekohtadesse, töö- ja liikumisvuukide avamine, põrandaliistude ja nurgaümarduste tegemine, pragude ja aukude pahteldamine ning võimalik põranda tasandamine on soovitatav teha enne kruntlakkimist. Pahteldamist võib teha TEKNOPOX FILL-iga või kõva kitiga, mille valmistamiseks segatakse vedeldamata epoksülakki piisav kogus kuiva liiva, mille terasuurus on 0,1 – 0,6 mm.
Kruntlakkimine	Kruntlakkimine tehakse 30 – 50 % TEKNOSOLV 9506-ga või TEKNOSOLV 9515-ga vedeldatud epoksülakiga TEKNOFLOOR 300F. Vedeldi hulk sõltub betooni tihedusest. Segu kallatakse põrandale ja rullitakse laiali lühikarvalise mohäärulliga. Lakki kasutatakse nii rohkelt, et betoonipind küllastub üleni ja pinnale jääb õhuke lakikiht. Kruntimiskordade arv sõltub betooni omadustest. Mõned põrandad nõuavad mitmekordset kruntimist. Värske lakikihi peale puistatakse nt 1 – 2 mm terasuurusega liiva selliselt, et mass ei libiseks mööda lakipinda.
Massimine	Massimine tehakse sõltuvalt temperatuurist 6 – 24 tundi peale kruntlakkimist. TEKNOFLOOR 400F kõvendi ja plastikosa segatakse hoolikalt aeglaste pööretega puuri abil. Liiv segatakse ühtlaselt laki hulka. Kui massi segamiseks kasutatakse betoonisegistit, võib selles enne liiva lisamist segada omavahel ka TEKNOFLOOR 400F kõvendi ja plastikosa. Hoolikalt segatud mass kallatakse paigaldajasse, mille abil kantakse mass põrandale õige paksusega. Liiv ja TEKNOFLOOR 400F peavad pealekandmisel olema toatemperatuuril (üle +18°C), et mass väljuks paigaldajast ühtlaselt. Lõpuks tasandatakse mass 10 – 15 minuti pärast masinaga siludes, et saada ühtlane ja tihe massipind. VÄIKESTEL PÕRANDAPINDADEL kallatakse massisegu põrandale, tasandatakse pahtlilabidaga soovitud kihipaksuseni ja kammitakse kergelt karedahambalise teraskammiga, silutakse masinaga või käsitsi.
Pinnalakkimine	Massitud pind lakitakse sõltuvalt temperatuurist 6 – 24 tunni pärast 30 – 50 % TEKNOSOLV 9506-ga või TEKNOSOLV 9515-ga vedeldatud epoksiidlakiga TEKNOFLOOR 300F. Keemilise koormuse all olevad või niiskete ruumide põrandad on soovitatav lakkida kaks korda.

Tootekirjeldustes esitatud andmed põhinevad laboratoorsetel katsetel ja toodete praktilisel kasutamisel. Teknos on vastutav toodete kvaliteedi vastavuse eest Teknose kvaliteedisüsteemiga. Teknos ei vastuta konkreetsete värvimistööde kvaliteedi eest, kuna see sõltub suurel määral töötlemis- ja värvimistingimustest. Samuti ei vastuta Teknos kahjude eest, mis tulenevad värvide kasutamisest kasutusjuhiseid ja –otstarvet eirates. Toode on mõeldud üksnes professionaalseks kasutuseks. See eeldab, et tööde teostajatel on piisavad oskused ja teadmised toodete õigeks ja turvaliseks kasutamiseks. Tootekirjelduste, ohutusnõuete ja süsteemikirjelduste aktuaalsed versioonid on toodud Teknose koduleheküljel www.teknos.com.

KEMIKAALITALUVUS TEKNOFLOOR 400F epoksülakk

02.05.2004

Pinnakatte kemikaalitaluvus jaguneb toimeaja põhjal kahte rühma: lühiajaline ja pikaajaline koormus. Lühiajalise koormuse all mõeldakse näiteks põrandale sattuvaid juhuslikke pritsmeid, eeldades, et need loputatakse maha sama tööpäeva jooksul. Pikaajalise koormuse all mõeldakse korduvat, samale kohale mõjuvat pritsmekoormust või kuni 3 kuud kestvat pidevat kemikaalikoormust.

Tabelis toodud andmed põhinevad laboratoorsetel katsetel ja on suunavad. Kemikaali mõju pinnakattele sõltub ka nt. temperatuurist, mehhaanilisest koormusest, kemikaalide koosmõjust ja võimalikust kontsentratsiooni suurenemisest seoses lendumisega. Seetõttu soovib Teknos Oy anda ka individuaalset nõu konkreetsetesse tingimustesse sobiva pinnakattesüsteemi leidmiseks. Pinnakattesüsteemi valikuks leiate juhiseid ka Teknose juhendist **Tööstuslike betoonpindade värvimine**.

Tähised:

- ++ = pinnakate talub kemikaali hästi, võimalikud vähesed läike- või toonimuutused
- + = pinnakatte mehhaanilised omadused ei muutu, kuid esineb tooni- ja läikemuutusi.
- = pinnakate ei talu antud kemikaali.

TESTITUD KEMIKAAL	LÜHIAJALINE KOORMUS	PIKAAJALINE KOORMUS
AMMONIAAK, 10 %	++	+
ATSETOON	++	++*)
BENSIIN, PLIIVABA	++	++
DIISELKÜTUS	++	++
LEELISELINE TÖÖSTUSLIK PESUAINE, 3 %	++	+
LEELISELINE TÖÖSTUSLIK PESUAINE, 3 % +40°C	++	+
ETANOOL, 20 %	++	++
ETANOOL, 93 %	++	++*)
ÄÄDIKHAPE, 5 %	++	++
ÄÄDIKHAPE, 10 %	++	+
ÄÄDIKHAPE, KANGE	+	-
ETÜÜLATSETAAT	++	++*)
FOSFORHAPE, 10 %	++	+
GLAUBERSOOLALAHUS, 10 %	++	++
ISOPROPANOOL	++	++*)
PIDURIVEDELIK	++	++
JAHUTUSVEDELIK	++	++
KROOMHAPE, 5 %	++	+
KSÜLEEN	++	++*)
VASK(II)NITRAATLAHUS, 10 %	++	+
LAKIBENSIIN	++	++
LENNUKIPETROOLEUM	++	++
KUUMUS, KUIV +65°C	++	+
KUUMUS, KUIV +105°C	+	-

KEMIKAALITALUVUS
TEKNOFLOOR 300F epoksülakk

TESTITUD KEMIKAAL	LÜHIAJALINE KOORMUS	PIKAAJALINE KOORMUS
PIIMHAPE, 1 %	++	++
PIIMHAPE, 10 %	++	+
PIIMHAPE, KANGE	++	+))
MOOTORIÕLI, MÄÄRDUNUD	++	++
NAATRIUMHÜDROKSIID, 5 %	++	++
NAATRIUMHÜDROKSIID, 5 % +40°C	++	+
NAATRIUMHÜDROKSIID, 20 %	++	++
NAATRIUMHÜDROKSIID, 20 %+40°C	++	+
NAATRIUMHÜPOKLORIIT, 15 %	++	+
NAATRIUMKLORIIDILAHUS, 10 %	++	++
ÕLU	++	++
PUNANE VEIN	++	++
RAUD(III)KLORIIDILAHUS, 10 %	++	+
VÄÄVELHAPE, 2 %	++	+
VÄÄVELHAPE, 10 %	++	+
VÄÄVELHAPE, 30 %	++	+
VÄÄVELHAPE, KANGE	-	-
RÜPSIÕLI	++	++
RÜPSIÕLI +40°C	++	+
SIDRUNHAPE, 50 %	++	++
SUHKRULAHUS, 50 %	++	++
SOOLHAPE, 10 %	++	+
SOOLHAPE, KANGE	+	+
LÄMMASTIKHAPE, 10 %	-	-
LÄMMASTIKHAPE, KANGE	-	-
VESI, +23°C	++	++
VESI, +40°C	++	+
VESI, +60°C	++	+
VEEAUR, +65°C	++	+
VESINIKPEROKSIID, 30 %	++	+

*) = ei sobi uputuskoormusse
Testimistemperatuur on 23°C, kui pole märgitud teisiti.

TOOTEKIRJELDUS 1237

1 04.05.2004

TEKNOFLOOR 500F
epoksüpinnaakate

PINNAKATTE TÜÜP

TEKNOFLOOR 500F on lahustivaba kahekomponentne epoksüpinnaakate.

KASUTAMINE

Kasutatakse tööstuslike betoonpõrandate katmiseks, millelt nõutakse ühetasast, mehhaanilisele koormusele hästi vastupidavat pinda.

ERIOMADUSED

Pinnakate talub vett, kemikaale, õlisid, rasvu ja bensiini. See ei talu tugevaid happeid ega orgaaniliste hapete ja tugevate lahustite pidevat mõju. Kulumiskindlus on eriti hea. Vertikaalsel pinnal tasandub iseenesest.

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahekord

Kihipaksus	300 – 500 µm	2 mm	4 mm
Plastikosa (Comp. A)	91	91	91
Kõvendi (Comp. B) TEKNOFLOOR HARDENER 500H)	2,71	2,71	2,71
Lood. liiv, terasuurus 0,1-0,6 mm		12 l	12 l
Lood. liiv, terasuurus 1-2 mm	-	-	5
Valmis segu	11,7 liitrit	u. 18 liitrit	u. 21 liitrit

Kasutusaeg, +23°C

30 – 60 min (põrandale valatuna)
10 – 15 min (segamisinõus)

Kuivainesisaldus

u. 100 mahu%

Tihedus

u. 1200 g/l

Lenduvad org. ained (VOC)

u. 0 g/l

Praktiline kattevõime

Pinnakate: 0,3 – 0,5 l segu/m² sõltuvalt kihipaksusest
Mass: 2 – 4 l valmismassi/ m² sõltuvalt kihipaksusest

Keskmine kihipaksus

Pinnakate: 0,3 – 0,6 mm
Mass: 2 – 4 mm

Kuivamisaeg, +23°C, 50% RH

- talub kergelt liikumist
- täiesti võrgustunud

16 h
7 pv

Töövahendite pesu

TEKNOSOLV 9506 (TEKNOPLAST SOLV)

Läige

Täisläikiv

Värvitoonid

TEKNOFLOOR –värvikaardi standardtoonid

NB! Pinnakatte värvitoon ja läige muutuvad aja jooksul päikesevalguse mõjul.

HOIATUSED

Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHEND

Pinna eeltöötlus	UUS BETOONPÖRAND: Betooni peab olema vähemalt 4 nädala vanune ja kõvastunud selliselt, et betoonivalu niiskus on seotud ja pind kuivanud. Betooni niiskus tohib olla max. 97% suhtelist niiskust või 4 kaalu% (BLY 4 ja 6). Terasharjatud betooni pinnalt eemaldatakse tihe tsemendiliimikiht teraskuul-printsipuhastuse või pinnalihvimise teel. Haprad ja rabedad põrandapinnad lihvitakse nii, et tuleks esile kõva, kivine betoonikiht. Peale eeltöötlust eemaldatakse tsemenditolm imuriga või harjaga. Betooni pinnal ei tohi olla nakkumist takistavaid aineid. VANA BETOONPÖRAND: Värvimata, rasvaga määrdunud põrandad võib puhastada emulsioonpesuga. Peale pesemist eemaldatakse põrandalt võimalik tsemendiliimikiht teraskuulprintsipuhastuse, freesimise, pinnalihvimise või keemilise pesuga. Freesimine ja teraskuulprintsipuhastus sobivad kõige paremini halvakvaliteedilise betooni või vanade kooruvate värvi- ja massikihtide eemaldamiseks.
Eeltöötlusviisi valik	Uute ja vanade betoonpõrandate eeltöötlusviisid valitakse vastavalt põranda seisukorrale ja põrandale suunatud koormusele. Tugeva mehhaanilise, keemilise ja kuumaveekoormuse all olevate põrandate parim eeltöötlusmeetod on freesimine või teraskuulprintsipuhastus. Pinnalihvimisest piisab, kui põrandale on suunatud nõrk mehhaaniline koormus. Keemilist happepesu ei soovitata reeglina tööstuslike, massiga kaetavate põrandate eeltötluseks. Seda kasutatakse peamiselt väikestel objektidel, kus mehhaanilisi eeltöötlusviise pole võimalik kasutada. Keemiliseks pesuks kasutatakse BETONI-PEITTAUSPESU lahust (lahjendada veega 1 : 1) või lahjendatud soolhapet (1 osa kanget soolhapet ja 4 osa vett). Peale keemilist pesu loputatakse põrand veega ja lastakse kuivada.
Pealekandmis-tingimused	Kaetav pind peab olema kuiv. Pinna katmise ja pinnakatte kuivamise ajal peab õhu, pinna ja pinnakatte temperatuur olema üle +10°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%.
Eritööd	Vajalikud eritööd, nagu uurete saagimine terase ja betooni liitekohtadesse, töö- ja liikumisvuukide avamine, põrandaliistude ja nurgaümarduste tegemine, pragude ja aukude pahteldamine ning võimalik põranda tasandamine on soovitatav teha enne kruntlakkimist. Pahteldamist võib teha TEKNOPOX FILL-iga või kõva kitiga, mille valmistamiseks segatakse vedeldamata epoksülakki piisav kogus kuiva liiva, mille terasuurus on 0,1 – 0,6 mm.
Kruntlakkimine	Kruntlakkimine tehakse epoksülakiga TEKNOFLOOR PRIMER 310F. Kui pealekandmiseks kasutatakse kummikellut, lakki ei vedeldata. Mohäärulliga pealekandmisel kasutatakse vedeldamiseks u. 30 % TEKNOSOLV 9515 või TEKNOSOLV 9506. Lakk kantakse peale 0,2 – 0,3 l/m ² . Kui betoonpõrand on väga poorne, võib teha teise lakkimiskorra vastavalt TEKNOFLOOR PRIMER 310F tootekirjelduses antud ülelakkimisajale. Värskele, 2-3 ööpäeva vanusele betoonipinnale võib kasutada TEKNOFLOOR PRIMER 306F epoksülakki vastavalt tootekirjelduses toodud juhistele.
Pinna katmine	KOMPONENTIDE SEGAMINE: Plastikosa ja kõvendi segatakse hoolikalt omavahel. Segamisel on soovitatav kasutada segamisotsikuga varustatud aeglaste pööretega puuri. Lohakas segamine või vale segamisvahekord põhjustavad ebaühtlast kõvastumist ja pinna omaduste halvenemist. Pinnakatmine tehakse sõltuvalt temperatuurist 6 – 24 tundi peale kruntimist. Teraskammi sobiva hammastusega saavutatakse soovitatav kihipaksus. Tasandamiseks kasutatakse lühikarvalist mohäärulli.
Massimine	Üle 1,0 mm paksusega kihtide puhul tuleb segusse lisada looduslikku liiva (vt. tabel), segades massi hoolikalt ühtlaseks. Massi pealekandmiseks kasutatakse vastavalt soovitud kihipaksusele reguleeritavat segukammi. Pealekantud massi võib soovi korral tasandada laia mohäärulliga ning kinnitada õhu eemaldumise ogarulliga. Suuremate põrandapindade katmisel tuleks kasutada kogu pinna ulatuses sama valmistuspartii pinnakatet. Kui tuleb kasutada eri valmistuspartii pinnakatteid, tuleks erinevate partiide liitekohad jätta nn loomulike piiride kohale, nt. läved või liikumisvuugid. Töövahendid pestakse kohe peale töö lõpetamist TEKNOSOLV 9506-ga (TEKNOPLAST SOLV).

Tootekirjeldustes esitatud andmed põhinevad laboratoorsetel katsetel ja toodete praktilisel kasutamisel. Teknos on vastutav toodete kvaliteedi vastavuse eest Teknose kvaliteedisüsteemiga. Teknos ei vastuta konkreetsete värvimistööde kvaliteedi eest, kuna see sõltub suurel määral töötlemis- ja värvimistingimustest. Samuti ei vastuta Teknos kahjude eest, mis tulenevad värvide kasutamisest kasutusjuhiseid ja –otstarvet eirates. Toode on mõeldud üksnes professionaalseks kasutuseks. See eeldab, et tööde teostajatel on piisavad oskused ja teadmised toodete õigeks ja turvaliseks kasutamiseks. Tootekirjelduste, ohutusnõuete ja süsteemikirjelduste aktuaalsed versioonid on toodud Teknose koduleheküljel www.teknos.com.

KEMIKAALITALUVUS

TEKNOFLOOR 500F epoksüpinnakate

02.05.2004

Pinnakatte kemikaalitaluvus jaguneb toimeaja põhjal kahte rühma: lühiajaline ja pikaajaline koormus. Lühiajalise koormuse all mõeldakse näiteks põrandale sattuvaid juhuslikke pritsmeid, eeldades, et need loputatakse maha sama tööpäeva jooksul. Pikaajalise koormuse all mõeldakse korduvat, samale kohale mõjuvat pritsmekoormust või kuni 3 kuud kestvat pidevat kemikaalikoormust.

Tabelis toodud andmed põhinevad laboratoorsetel katsetel ja on suunavad. Kemikaali mõju pinnakattele sõltub ka nt. temperatuurist, mehhaanilisest koormusest, kemikaalide koosmõjust ja võimalikust kontsentratsiooni suurenemisest seoses lendumisega. Seetõttu soovib Teknos Oy anda ka individuaalset nõu konkreetsetesse tingimustesse sobiva pinnakattesüsteemi leidmiseks. Pinnakattesüsteemi valikuks leiate juhiseid ka Teknose juhendist **Tööstuslike betoonpindade värvimine**.

Tähised:

- ++ = pinnakate talub kemikaali hästi, võimalikud vähesed läike- või toonimuutused
- + = pinnakatte mehhaanilised omadused ei muutu, kuid esineb tooni- ja läikemuutusi.
- = pinnakate ei talu antud kemikaali.

TESTITUD KEMIKAAL	LÜHIAJALINE KOORMUS	PIKAAJALINE KOORMUS
AMMONIAAK, 10 %	++	++
ATSETOON	+	++)
BENSIIN, PLIIVABA	++	++
DIISELKÜTUS	++	++
LEELISELINE TÖÖSTUSLIK PESUAINE, 3 %	++	+
LEELISELINE TÖÖSTUSLIK PESUAINE, 3 % +40°C	+	+
ETANOOL, 20 %	++	+
ETANOOL, 93 %	++	++)
ÄÄDIKHAPE, 5 %	+	+
ÄÄDIKHAPE, 10 %	+	-
ÄÄDIKHAPE, KANGE	+	-
ETÜÜLATSETAAT	++	++)
FOSFORHAPE, 10 %	+	-
GLAUBERSOOLALAHUS, 10 %	++	++
ISOPROPANOOL	++	+
PIDURIVEDELIK	++	+
JAHUTUSVEDELIK	++	+
KROOMHAPE, 5 %	+	+
KSÜLEEN	++	++)
VASK(II)NITRAATLAHUS, 10 %	++	+
LAKIBENSIIN	++	++
LENNUKIPETROOLEUM	++	++
KUUMUS, KUIV +65°C	++	+
KUUMUS, KUIV +105°C	++	-

KEMIKAALITALUVUS
TEKNOFLOOR 300F epoksülakk

TESTITUD KEMIKAAL	LÜHIAJALINE KOORMUS	PIKAAJALINE KOORMUS
PIIMHAPE, 1 %	++	+
PIIMHAPE, 10 %	+	+
PIIMHAPE, KANGE	+	-
MOOTORIÕLI, MÄÄRDUNUD	++	++
NAATRIUMHÜDROKSIID, 5 %	++	++
NAATRIUMHÜDROKSIID, 5 % +40°C	++	+
NAATRIUMHÜDROKSIID, 20 %	++	+
NAATRIUMHÜDROKSIID, 20 %+40°C	++	+
NAATRIUMHÜPOKLORIIT, 15 %	+	+
NAATRIUMKLORIIDILAHUS, 10 %	++	++
ÕLU	++	++
PUNANE VEIN	++	+
RAUD(III)KLORIIDILAHUS, 10 %	+	+
VÄÄVELHAPE, 2 %	+	+
VÄÄVELHAPE, 10 %	+	+
VÄÄVELHAPE, 30 %	+	+
VÄÄVELHAPE, KANGE	-	-
RÜPSIÕLI	++	++
RÜPSIÕLI, +40°C	++	++
SIDRUNHAPE, 50 %	++	+
SUHKRULAHUS, 50 %	++	++
SOOLHAPE, 10 %	+	+
SOOLHAPE, KANGE	+	-
LÄMMASTIKHAPE, 10 %	-	-
LÄMMASTIKHAPE, KANGE	-	-
VESI, +23°C	++	++
VESI, +40°C	++	++
VESI, +60°C	++	++
VEEAUR, +65°C	++	+
VESINIKPEROKSIID, 30 %	+	+

*) = ei sobi uputuskoormusse
Testimistemperatuur on 23°C, kui pole märgitud teisiti.

TOOTEKIRJELDUS 1247

1 04.05.2004

TEKNOFLOOR AQUA 110F
betoonivärv ja -lakk

VÄRVITÜÜP

TEKNOFLOOR AQUA 110F on kahekomponentne vesilahuseline epoksüvärv. See moodustab läikiva, kõva, elastse ja kulumiskindla pinna. Värvimisvahendite rühm 50, läikeklass 2.

KASUTAMINE

TEKNOFLOOR AQUA 110F on mõeldud betoonpõrandatele. Teisteks kasutusobjektideks on niiskete ruumide ja tööstusruumide seinad, st. pinnad, millelt nõutakse vastupidavat, tihedat ja kergesti puhastatavat värvikihti. Värv sobib ka tsemendikrohvi- ja tellisepindadele ning kõvadele ehitusplaadipindadele. Sobivateks kasutusobjektideks on saunad, pesuruumid, keldriruumid jne.

ERIOMADUSED

TEKNOFLOOR AQUA 110F talub hästi mehhaanilist koormust. Värv talub vett, bensiini, rasva ning ka tugevaid leeliselahuseid, lahustipritsmeid ning lahjade hapete lühiajalist mõju. TEKNOFLOOR AQUA 110F betoonivärv ei anna maitset ega lõhna toiduainetele. Värv kuivab kiiresti, mis võimaldab nii krunt- kui pinnavärvimise sooritada ühe tööpäeva jooksul.

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahekord

Plastikosa (Comp. A) 1 mahuosa
Kõvendi (Comp. B): 1 mahuosa
TEKNOFLOOR AQUA HARDENER 110H

Kasutusaeg, +23°C

1½ h

Kuivainesisaldus

u. 45 mahu%

Praktiline kattevõime

Kattevõime sõltub pinna karedusest ja imamisvõimest. Ligikaudne väärtus terasharjatud betoonpõrandale:
1. värvimiskord 4 – 6 m²/l
2. värvimiskord 7 – 9 m²/l

Tihedus

u. 650 g/l

Lenduvad org. ained (VOC)

u. 20 g/l

Kuivamisaeg, +23°C, 50% RH
(kuivkiht 60 µm)

- tolmu kuiv 1 h
- talub käimist 4 h
- täiesti võrgustunud 7 ööp
- ülevärvitav

sama värviga		
Temp.	min.	max
+10°C	12 h	7 ööp
+23°C	4 h	7 ööp

Vedeldi

Vesi

Töövahendite pesu

Vesi ja sünteetiline pesuvahend

Läige

Läikiv

Värvitoonid

TEKNOFLOOR AQUA 110F kuulub TEKNOMIX toonimissüsteemi. Põhivärvidest 1, 2 ja 3 saab Teknofloor värvikaardi kohaseid jm. toone.

HOIATUSED

Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHEND

Pinna eeltöötlus	UUS BETOONPÕRAND: Terasharjatud betooni pinnalt eemaldatakse tihe tsemendiliimikiht pinnalihvimise või keemilise happepesu teel. Tsemendiliimikihi eemaldamiseks on parim meetod pinnalihvimine. Seda soovitatakse kõigile tööstuslikele põrandatele ja seda tehakse uuele betoonpõrandale märglihvimisena põrandavalmistamisel. Haprad ja rabadad põrandapinnad lihvitakse nii, et tuleks esile kõva, kivine betoonikiht. Peale eeltöötlust eemaldatakse tsemenditolm imuriga või harjaga. Keemilist happepesu kasutatakse objektidel, kus mehhaanilisi eeltöötlusviise pole võimalik kasutada. Keemiliseks pesuks kasutatakse BETONI-PEITTAUSPESU lahust (lahjendada veega 1 : 1) või lahjendatud soolhapet (1 osa kanget soolhapet ja 4 osa vett). Peale keemilist pesu loputatakse põrand veega ja lastakse kuivada. VANA BETOONPÕRAND: Värvimata, rasvaga määrdunud põrandad võib puhastada emulsioonpesuga või leekpuhastusega. Kui põrandale on jäänud tsemendiliimikiht, tehakse peale emulsioonipesu keemiline happepesu. Lahtikoorunud vana värvi ja tsemendiliimi eemaldamiseks võib kasutada ka liivapritsi või mehhaanilist märglihvimist. TEKNOFLOOR AQUA 110F sobib ka teiste värvitüüpidega kaetud põrandatele, eeldusel, et vana värv on aluspinnal kindlalt kinni. Kui põrand on veekoormuse all, nt saunades ja pesuruumides, tuleb vana värvipind karestada lihvimise teel. Lõpuks põrand pestakse ja loputatakse. TEKNOFLOOR AQUA 110F võib kanda ka pisut niiskele betoonpinnale. Põrandal ei tohi olla lahtist vett.
Pahteldamine	Betoonpindade üldiseks ja osaliseks tasandamiseks ning pragude täitmiseks kasutatakse TEKNOFLOOR-KOVAKITTI. Pahteldatud alad lihvitakse hiljemalt 8 h pärast (+23°C).
Värvimine	Värvi segamine: 1 mahuosa plastikosa ja 1 mahuosa kõvendit segatakse omavahel hoolikalt vahetult enne värvimist. Enne komponentide mõõtmist segatakse plastikosa ühtlaseks. Üle 3 liitri värvi segamiseks tuleb kasutada aeglase pööretega käsipuuri. Lohakas segamine või vale segamisvahekord põhjustavad ebaühtlast kõvastumist ja pinna omaduste halvenemist. Valmis värv tuleb ära kasutada 1½ tunni jooksul peale segamist. Vanem värvisegu on kasutuskõlbmatu. Uued betoonpõrandad värvitakse üle kaks korda. Kruntvärvimiseks vedeldatakse värvi 5 - 10 % veega. Värvi kasutatakse rohkesti, et poorne betoonpind küllastuks. Värvi vedeldamiseks kasutatakse vett, mis lisatakse valmissegatud värvile. Vedeldamiseks ei tohi kasutada lahusteid! Pinnavärvimine tehakse vedeldamata värviga järgmisel päeval piisavalt paksu kihina. Tugeva kulumisega pindadel soovitatakse kahte värvimiskorda. Värvi pealekandmiseks kasutatakse pintslit, lühikarvalist mohäärulli või kõrgsurvepihustit. Sobiv pihusti otsik on 0,015 – 0,018". Töövahendid pestakse kohe peale töö lõpetamist vee ja pesuvahendiga.
Värvimis-tingimused	Värvitav pind peab olema kuiv. Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peab õhu, pinna ja värvi temperatuur olema üle +10°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%.
Säilitamine	Ei tohi jäätuda.

TOOTEKIRJELDUS 1205

1 04.05.2004

TEKNOFLOOR PRIMER 306F
epoksülakk

LAKITÜÜP

TEKNOFLOOR PRIMER 306F on betoonpõrandatele mõeldud kahekomponentne epoksülakk..

KASUTAMINE

TEKNOFLOOR PRIMER 306F epoksülakki kasutatakse betoonpõrandate kruntimiseks epoksüpinnakatete ja –masside kasutamisel. Seda võib kasutada ka uute betoonpõrandate kaitsmiseks määrumise eest masinate jm paigaldamise ajaks. Põrandate lõplik pinnakatmine tehakse üldjuhul peale paigaldustöid.

ERIOMADUSED

TEKNOFLOOR PRIMER 306F epoksülakki võib kasutada värskele, 2 – 3 ööpäeva vanusele betoonpinnale. Lakk talub hästi vett, kemikaale, õlisid, rasvu ja bensiini. Kulumiskindlus on eriti hea.

TEKNOFLOOR PRIMER 306F epoksülakki võib kasutada vee lendumist takistavate järelhooldusainete asemel värske betooni pinnal.

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahekord

Plastikosa (Comp. A) 2 mahuosa
Kõvendi (Comp. B): 1 mahuosa
TEKNOFLOOR PRIMER HARDENER 306H

Kasutusaeg, +23°C

u. 20 – 30 min (segamisnõus)

Kuivainesisaldus

u. 100 mahu%

Tihedus

u. 1000 g/l

Lenduvad org. ained (VOC)

u. 0 g/l

Kattevõime

Kattevõimet mõjutab lakitava pinna karedus ja imamisvõime. Praktiline kattevõime terasharjatud, pritspuhastatud betoonpõrandale on 4 – 5 m²/l.

Kuivamisaeg, +23°C, 50% RH
(kuivkiht 60 µm)

- talub kergelt liikumist
- ülevärvitav

16 h

sama värviga, TEKNOFLOOR 400F või TEKNOFLOOR 500F-ga			
+10°C		+23°C	
min	36 h		8 h
max*	60 h		24 h

* Maksimalne ülevärvimisaeg ilma karestamiseta.

Vedeldi, töövahendite pesu

TEKNOSOLV 9506

Läige

Täisläikiv

HOIATUSED

Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHEND

Pinna eeltöötlus	Uus betoonpõrand peab olema puhas ja vaba tsemendiliimikihist. Tsemendiliimikihi eemaldamiseks terasharjatud betoonipinnalt on parim meetod freesimine, teraskuulprits-puhastus või pinnalihvimine. Pinnalihvimine tehakse uuele betoonpõrandale reeglina märglihvimisena põrand valmistamisel. Peale lihvimist tuleb põrand hoolikalt puhastada.
Lakkimis-tingimused	Lakkimistö ja laki kuivamise ajal peab õhu, pinna ja laki temperatuur olema üle +10°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%.
Lakkimine	Kruntlakkimine toimub järgmiselt: Segu kallatakse vahetult peale valmistamist põrandale ja rullitakse möhäärulliga laiali. Laki kasutatakse nii rohkelt, et kogu alale jääb ühtlane lakikiht. Kruntimise kordade arv sõltub betoonpinna omadustest. Mõned pinnad vajavad mitmekordset kruntimist. Lakkides ei tohi põrandal olla lahtist vett. Värske betoonpindade (2 – 3 ööp vanused) või niiskete betoonpõrandate katmisel ei tohi lakki vedeldada üle 15 %.
Pinna katmine	Lakitud põrand kaetakse pinnakattega reeglina peale seadmete jm paigaldamist. Põrandalt eemaldatakse rasv ja mustus, nt. emulsioonpesuga ning pind karestatakse lihvimise või teraskuulprits-puhastuse teel.

TOOTEKIRJELDUS 1202

1 04.05.2004

TEKNOFLOOR PRIMER 310F
epoksülakk

LAKITÜÜP

TEKNOFLOOR PRIMER 310F on lahustivaba kahekomponentne epoksülakk.

KASUTAMINE

TEKNOFLOOR PRIMER 310F kasutatakse epoksüpinnakatete ja –masside aluseks kruntimiseks.

Liivaga segatuna võib seda kasutada betoonpõrandate parandamiseks ja nurgaümduste tegemiseks. Lakk muutub päevavalguse mõjul kollaseks, mistõttu seda pole soovitatav kasutada pinnalakkimiseks.

ERIOMADUSED

TEKNOFLOOR PRIMER 310F kõvastub kiiresti. Vedeldatud lakk tungib betooni pooridesse, tihendades aluspinda ning kindlustades pinnakatte ja massi nakkumise aluspinnaga. Lakk sobib ka nn. tasandusmassi tegemiseks.

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahekord

Plastikosa (Comp. A) 2 mahuosa
Kõvendi (Comp. B): 1 mahuosa
TEKNOFLOOR PRIMER HARDENER 310H

Kasutusaeg, +23°C

Vedeldamata segu:
20 min (põrandale valatuna)
10 min (segamisinõus)Vedeldatud segu:
30 min (põrandale valatuna)
15 – 20 min (segamisinõus)

Kuivainesisaldus

u. 100 mahu%

Tihedus

u. 1100 g/l

Lenduvad org. ained (VOC)

u. 0 g/l

Kattevõime

Kattevõime sõltub lakitava pinna karedusest ja imamisvõimest. Ligikaudne väärtus terasharjatud, pritspuhastatud betoonpõrandale on 3 – 6 m²/l.

Kuivamisaeg, +23°C, 50% RH

- puudutuskuiv
- talub kergelt liikumist
- ülevärvitav

4 h
16 h

sama värviga, TEKNOFLOOR 400F või TEKNOFLOOR 500F-ga			
+10°C		+23°C	
min	18 h	4 h	
max*	48 h	24 h	

* Maksimaalne ülevärvimisaeg ilma karestamiseta.

Vedeldi, töövahendite pesu

TEKNOSOLV 9506 või TEKNOSOLV 9515

Läige

Täisläikiv

HOIATUSED

Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHEND

Pinna eeltöötlus	UUS BETOONPÕRAND: Betooni peab olema vähemalt 4 nädala vanune ja kõvastunud selliselt, et betoonivalu niiskus on seotud ja pind kuivanud. Betooni niiskus tohib olla max. 97% suhtelist niiskust või 4 kaalu% (BLY 4 ja 6). Terasharjatud betooni pinnalt eemaldatakse tihe tsemendiliimikiht teraskuul-printsipuhastuse või pinnalihvimise teel. Haprad ja rabedad põrandapinnad lihvitakse nii, et tuleks esile kõva, kivine betoonikiht. Peale eeltöötlust eemaldatakse tsemenditolm imuriga või harjaga. Betooni pinnal ei tohi olla nakkumist takistavaid aineid. VANA BETOONPÕRAND: Värvimata, rasvaga määrdunud põrandad võib puhastada emulsioonpesuga. Peale pesemist eemaldatakse põrandalt võimalik tsemendiliimikiht teraskuulprintsipuhastuse, freesimise, pinnalihvimise või keemilise pesuga. Freesimine ja teraskuulprintsipuhastus sobivad kõige paremini halvakvaliteedilise betooni või vanade kooruvate värvi- ja massikihtide eemaldamiseks.
Eeltöötlusviisi valik	Uute ja vanade betoonpõrandate eeltöötlusviisid valitakse vastavalt põranda seisukorrale ja põrandale suunatud koormusele. Tugeva mehhaanilise, keemilise ja kuumaveekoormuse all olevate põrandate parim eeltöötlusmeetod on freesimine või teraskuulprintsipuhastus. Pinnalihvimisest piisab, kui põrandale on suunatud nõrk mehhaaniline koormus. Keemilist happesust ei soovitata reeglina tööstuslike, massiga kaetavate põrandate eeltöötluseks. Seda kasutatakse peamiselt väikestel objektidel, kus mehhaanilisi eeltöötlusviise pole võimalik kasutada. Keemiliseks pesuks kasutatakse BETONI-PEITTAUSPESU lahust (lahjendada veega 1 : 1) või lahjendatud soolhapet (1 osa kanget soolhapet ja 4 osa vett). Peale keemilist pesu loputatakse põrand veega ja lastakse kuivada.
Lakkimis-tingimused	Lakkimistöö ja laki kuivamise ajal peab õhu, pinna ja laki temperatuur olema üle +10°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%.
Eritööd	Vajalikud eritööd, nagu uurete saagimine terase ja betooni liitekohtadesse, töö- ja liikumisvuukide avamine, põrandaliistude ja nurgaümarduste tegemine, pragude ja aukude pahteldamine ning võimalik põranda tasandamine on soovitatav teha enne kruntlakkimist. Pahteldamist võib teha TEKNOPOX FILL-iga või kõva kitiga, mille valmistamiseks segatakse vedeldamata epoksülakki piisav kogus kuiva liiva, mille terasuurus on 0,1 – 0,6 mm.
Lakkimine	Kruntlakkimine tehakse "märg märjale" meetodil 20 – 30 % TEKNOSOLV 9506-ga või TEKNOSOLV 9515-ga vedeldatud lakiga. TEKNOSOLV 9515 kasutatakse ruumides, kus TEKNOSOLV 9506 ei soovita kasutada selle lõhna tõttu. TEKNOSOLV 9515 on nõrgema lõhnaga. Vedeldi hulk sõltub betooni tihedusest. Segu kallatakse kohe peale valmistamist põrandale ja rullitakse laiali lühikarvalise mohäärulliga. Laki kasutatakse nii rohkelt, et betoonipind küllastub. Aladel, kus lakk on tervenisti sisse imendunud, tehakse kohe uus töötlus. Kruntimiskordade arv sõltub betooni omadustest. Mõned põrandad nõuavad mitmekordset kruntimist. Kui betoonipind jääb poorseks, võib pinnakatte pealekandmisel tekkida õhumulle, mis jätavad pinnasse auke. Kui krunt on kuivanud vähemalt 4 tundi (+23°C), võib peale kanda pinnakatte. Üle ööpäeva pikkust vahet tuleks vältida. Kui kruntimisest on möödunud üle 24 tunni, tuleb lakipind enne pinnakatte pealekandmist karestada lihvides ja puhastada.
Tasandusmass	TEKNOFLOOR PRIMER 310F sobib nn. tasandusmassi valmistamiseks. Selleks lisatakse 9 liitrit TEKNOFLOOR PRIMER 310F lakki 8 – 10 liitrit kuiva 0,1 – 0,6 mm looduslikku liiva ja segatakse puuriga. Tasandusmassiga võib tasandada nt. freesimisel jäänud ebatasasused. Tasandusmassi pealekandmiseks kasutatakse teraskellut. TASANDUSMASSI EI TOHI VEDELDA.

Tootekirjeldustes esitatud andmed põhinevad laboratoorsetel katsetel ja toodete praktilisel kasutamisel. Teknos on vastutav toodete kvaliteedi vastavuse eest Teknose kvaliteedisüsteemiga. Teknos ei vastuta konkreetsete värvimistööde kvaliteedi eest, kuna see sõltub suurel määral töötlemis- ja värvimistingimustest. Samuti ei vastuta Teknos kahjude eest, mis tulenevad värvide kasutamisest kasutusjuhiseid ja –otstarvet eirates. Toode on mõeldud üksnes professionaalseks kasutuseks. See eeldab, et tööde teostajatel on piisavad oskused ja teadmised toodete õige ja turvaliseks kasutamiseks. Tootekirjelduste, ohutusnõuete ja süsteemikirjelduste aktuaalsed versioonid on toodud Teknose koduleheküljel www.teknos.com.

TOOTEKIRJELDUS 113

5 06.09.2002

TEKNOPLAST HS 150
epoksüvärv

VÄRVITÜÜP	TEKNOPLAST HS 150 on vähese lahustisisaldusega kahekomponentne epoksüvärv.
KASUTAMINE	Kasutatakse krunt- ja pinnavärvina teraspindadel mehhaanilist ja keemilist koormust taluvates epoksüvärvisüsteemides K7, K8 ja K55, samuti hooldusvärvimissüsteemis K56. Nakkub hästi ka otse tsink-, alumiinium- ja terasplaatpindadele ning happekindlatele teraspindadele.
ERIOMADUSED	TEKNOPLAST HS 150 moodustab paksu, keemiliselt vastupidava kaitsekihi. Sobib kasutamiseks välis- ja sisetingimustes ning maa- ja veealustel teraskonstruksioonidel. Värv vastab Rootsi standardi SSG1026-2002 värvitüübile TD esitatud nõudmistele. TEKNOPLAST HS 150 kasutatakse veeaurukindla värvina betoonpindadel. Värviniiskustlähivus on kindlaks määratud Soome Tehnilises Uurimiskeskuses (hinnang nr. RAT6640).

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahekord	Plastikosa	4 mahuosa	
	TEKNOPLAST -kõvendi	1 mahuosa	
Kasutusaeg, +23°C	4 h		
Kuivainesisaldus	u. 70 mahu%		
Tihedus	u. 1050 g/l		
Lenduvad org. ained (VOC)	u. 300 g/l		
Soovitav kihipaksus ja teoreetiline kattevõime	Kuivkiht (µm)	Märgkiht (µm)	Teoreetiline kattevõime (m²/l)
	80	115	8,8
	100	143	7,0
	150	214	4,7

Kuna mitmed värvi omadused muutuvad liialt paksu värvikihi puhul, pole soovitatav värvida üle kahe korra suurema kihipaksusega soovitusliku maksimumiga võrreldes.

Praktiline kattevõime Väärtused sõltuvad värvimismeetodist, pinna kvaliteedist ning pihustivärvimise puhul objekti kujust tulenevast võimalikust möödapihustamisest.

Kuivamisaeg	
- tolmukuiv +23°C	1 h
- puudutuskuiv +23°C	5 h
- täiesti kõvastunud	7 pv
- ülevärvitav	

sama värviga, ILMASTIKUKOORMUS			sama värviga, UPUTUSKOORMUS	
+10°C		+23°C	+10°C	+23°C
min	16 h	5 h	36 h	16 h
max*	2 kuud	1 kuu	7 pv	7 pv

* Maksimaalne ülevärvimisaeg ilma karestamiseta.

Vedeldi	TEKNOPLAST SOLV või TEKNOSOLV 9506
Töövahendite pesu	TEKNOPLAST SOLV, TEKNOSOLV 9506 või TEKNOSOLV 9530
Läige	Poolläikiv
Värvitoonid	Tööstusliku värvikaardi kohased värvitoonid piirangutega. Värv kuulub Teknomix-toonisüsteemi.
HOIATUSED	Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHEND

Pinna eeltöötlus	Värvitavatelt pindadelt eemaldatakse mustuse- ja rasvaeemaldusmeetoditega eeltöötlust ja värvimist takistav mustus ning vesilahuselised soolad, vt. SFS-EN ISO 12944, 4. osa. Pindade eeltöötlus vastavalt materjalile: TERASPINNAD: Valtskest ja rooste eemaldatakse pritspuhastusega rooste-eemaldusastmeni Sa 2½ (SFS-ISO 8501-1). Õhukeste terasplaatide pinna karestamine parandab värvi nakkuvust aluspinnaga. TSINKPINNAD: Ilmastikukoormuse mõju alla jäävaid kuumtsingitud teraskonstruktsioone võib värvida peale pindade pühke-ritspuhastust (SaS) üleni tuhmiks. Sobivad puhastusmaterjalid on nt. alumiiniumoksiid, looduslik liiv ja kvarts. Pole soovitatav värvida uputuskooormusse jäävaid tsingitud objekte, vt. SFS-EN ISO 12944, 4. osa. ALUMIINIUMPINNAD: Pinnad töödeldakse PELTTIPESU -vahendiga. Ilmastikukoormuse mõju alla jäävaid pindu karestatakse lisaks pühke-ritspuhastusega (AlSaS) või lihvides. BETOONPINNAD: Betoon peab olema vähemalt 4 nädala vanune. Aluspind peab olema tihe ja hästi kõvastunud. Pinnakihi veesisaldus peab olema alla 4 kaalu%. Pritsmed ja ebatasasused eemaldatakse lihvimise teel. Lahtine tsement, liiv ja tolm harjatakse maha. Mustus ja rasv pestakse maha pesuvahendi või lahustiga. Tiheda tsemendiliimi eemaldamiseks betoonist kasutatakse keemilist pesu (BETONI-PEITTAUSPESU), lihvimist või liivapritsi. ÜLEVÄRVIMISEKS SOBIVAD VANAD VÄRVITUD PINNAD: Värvimist takistav mustus, rasv ja soolad eemaldatakse. Pinnad peavad olema kuivad ja puhtad. Vanad, maksimaalse ülevärvimisaja ületanud värvipinnad tuleb lisaks karestada. Kahjustunud kohtade eeltöötlus tehakse vastavalt aluspinna ja hooldusvärvimise nõuetele (SFS-EN ISO 12944-4, ISO 8501-2). Eeltöötluse koht ja aeg tuleb valida selliselt, et töödeldud pind ei määruks ega niiskuks enne järgnevat töötlust (SFS-EN ISO 12944-4). Lisainfot pindade eeltöötluse ja hooldusvärvimise kohta saab Teknose käsiraamatust "Korrosioonitõrjevärvimine".
Töökoja kruntvärv	Vajaduse korral sobivad epoksükrunt KORRO E, tsinkepoksükrunt KORRO SE ja tsinksilikaatkrunt KORRO SS.
Komponentide segamine	Ühekorraga segatava värvihulga määramisel tuleb arvestada segu kasutusaega. Plastikosa ja kõveni segatakse enne värvimist omavahel õiges vahekorras, hoolikalt, kuni nõu põhjani. Hooletu segamine või vale komponentide vahekord põhjustab värvikihi ebaühtlase kõvastumise ning värvitud pinna kvaliteedi halvenemise.
Värvimis-tingimused	Värvitav pind peab olema kuiv. Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peab õhu, pinna ja värvi temperatuur olema üle +10°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%. NB! TEKNOPLAST HS 150 ei tohi kasutada samas värvisüsteemis koos EPITARI või TEKNOTAR 100-ga
Värvimine	Enne kasutamist tuleb värvi hoolikalt segada. Värvi vedeldatakse vajadusel 1 – 5 % TEKNOPLAST SOLV-iga või TEKNOSOLV 9506-ga. Värvi pealekandmiseks kasutatakse värvimisharja või õhuvaba pihustit. Sobiv õhuvaba pihusti otsik on 0,013 - 0,021". Kahekomponentse pihusti kasutamisel peab pumba segamisvahekord olema 4:1. Värvimise ajal jälgitakse segamissuhet toitepumpade rõhu jälgimise ja komponentide kulumise kaudu. Kahekomponentse pihusti kasutamisel pole komponentide vedeldamine võimalik.

TOOTEKIRJELDUS 910

4 30.04.2004

TEKNOPOX AQUA V
epoksüvärv

VÄRVITÜÜP

TEKNOPOX AQUA V on kahekomponentne vesilahuseline epoksüvärv.

KASUTAMINE

TEKNOPOX AQUA V kasutatakse seinapindade värvimiseks objektidel, kus värvilt nõutakse kõrget niiskus- ja kemikaalitaluvust, head puhastatavust, tihedust ja hügieenilisust. TEKNOPOX AQUA V sobib toiduainetööstuse ladude, tootmisruumide ja laboratooriumide ning haiglate niiskete ruumide ning kõrgendatud hügieeninõuetega ruumide värvimiseks. TEKNOPOX AQUA V sobib kasutamiseks betoon-, tellis-, asbesttsement- ja tsementkrohviga pindadele ning teiste värvitüüpidega kaetud, piisavalt tugevatele ja liikumatutele aluspindadele. Võib värvida ka niiskeid pindu.

Kruntvärvina seina- ja laepindadele on soovitatav kasutada epoksüvärvi TEKNOPOX AQUA V TIX.

ERIOMADUSED

TEKNOPOX AQUA V moodustab läikiva, tugeva, kulumiskindla pinna, mis talub vett, bensiini, õlisid, rasvu ning ka tugevaid leeliselahuseid, lahusteid pritsmetena ning lahjade hapete lühiajalist mõju. TEKNOPOX AQUA V värvikiht talub radioaktiivset kiirgust ja pind on hästi saastusest puhastatav (TRC hinnang nr 047/1431.9). Sobib seega kasutamiseks tuumajaamades. TEKNOPOX AQUA V lenduvaks komponendiks on vesi. TEKNOPOX AQUA V kasutades on võimalik vältida lahustitest põhjustatud terviseriske ja tuleohtu. Värv ei anna maitset ega lõhna toiduainetele (Soome Riikliku Tehnilise Uurimiskeskuse hinnang A1448a/74).

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahekord

Plastikosa (Comp. A) 4 mahuosa
Kõvendi (Comp. B) 1 mahuosa
TEKNOPOX AQUA V Hardener

Kasutusaeg, +23°C

3 h

Kuivainesisaldus

ca 40 mahu%

Tihedus

ca 740 g/l

Lenduvad org. ained (VOC)

ca 25 g/l

Praktiline kattevõime

Väärtused sõltuvad pinna karedusest ja soovitud täiteastmest. Nt. siledatele betoonpindadele 1,5 – 2,5 m²/l.

1. värvimiskord 4 – 6 m²/l
2. värvimiskord 7 – 9 m²/l

Kuivamisaeg

(suhteline õhuniiskus 50%)

- tolmukuiv +23°C
- puudutskuiv +23°C
- lõplikult kulumiskindel, +23°C

7 h
1 pv

5 – 7 päeva pärast. Madal temperatuur ja/või kõrge suhteline õhuniiskus pikendavad kuivamisaega, mida tuleb arvestada ruumide kasutuselevõtmisel. Nt. +10°C juures ajad kahekordistuvad.

– ülevärvitav

sama värviga		
+10°C		+23°C
min	2 pv	1 pv
max*	7 pv	7 pv

* Maksimaalne pealevärvimisaeg ilma karestamiseta.

Vedeldi

Vesi

Töövahendite pesu

Vesi ja sünteetiline pesemisvahend

Läige

Läikiv

Värvitoonid

Valge ja lakk. Teisi värvitoone piirangutega.

Kiirgustaluvus ja saastest
puhastatavus

Värv talub hästi radioaktiivset kiirgust ja on hästi saastusest puhastatav (TRC hinnang nr 047/1431.9).

HOIATUSED

Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHE

Pinna eeltöötlus	Värvitavatelt pindadelt eemaldatakse mustuse- ja rasvaeemaldusmeetoditega eeltöötlust ja värvimist takistav mustus ning vesilahuselised soolad, vt. SFS-EN ISO 12944, 4. osa. Pindade eeltöötlus vastavalt materjalile: UUS BETOONPIND: Terasharjatud betoonipinnalt eemaldatakse tihe tsemendiliimikiht masinlihvimisega või liivapesuga. Rabedad, pulbrilised pinnad lihvitakse, kuni tuleb esile kõva, kivine betoonikiht. Peale lihvimist tsemenditolm imetakse või harjatakse pinnalt ära. Betooni pinnal ei tohi olla nakkuvust takistavaid aineid. VANA BETOONIPIND: Värvimata, rasvased pinnad puhastatakse emulsioonpesuga või sünteetilise pesuvahendiga ja loputatakse hoolikalt. Vajadusel liivapesu. TELLIS- JA ASBESTTSEMENTPINNAD: Pinnalt eemaldatakse lubi ja tolmu hoolikalt harjates ja tolmuimejaga. EELNEVALT VÄRVITUD PINNAD: Kontrollitakse, et vana värv oleks aluspinnal korralikult kinni. Kooruv või ketendav värvikiht eemaldatakse. TEKNOPOX AQUA V sobib ka teiste värvitüüpidega kaetud pindadele. Vanad värvipinnad on soovitatav karestada lihvimise teel. Lõpuks pinnad pestakse ja loputatakse.
Pahteldamine, tasandamine	Pahteldamiseks ja tasandamiseks võib kasutada vesilahuselise pahtli TEKNOPOX AQUA V FILL või lahustivaba pahtli TEKNOPOX FILL. Tasandamiseks võib kasutada ka epoksüakiga tugevdatud tsemendisegu, mis valmistatakse järgmiselt: 1 liitrile TEKNOPOX AQUA V lakile lisatakse 4 - 5 kg Vetoni S06 mördipulbrit.
Komponentide segamine	Plastikosa ja kõvendi segatakse enne värvimist omavahel õiges vahekorras, hoolikalt kuni nõu põhjani. Enne komponentide doseerimist segatakse plastikosa ühtlaseks. Segamiseks on soovitatav kasutada aeglaste pöõretega puuri. Parim segamistulemus saadakse, kui segatakse värvi komponendid omavahel, lastakse segu seista 10 – 15 minutit ja segatakse värvi enne pealekandmist veel kord. Hooletu segamine või vale komponentide vahekord põhjustab värvikihi ebaühtlase kõvastumise ning värvitud pinna kvaliteedi halvenemise. SEGATUD VÄRVI EI TOHI KASUTADA PEALE ETENÄHTUD KASUTUSAJA LÕPPEMIST.
Värvimis-tingimused	Värvitav pind peab olema kuiv. Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peab õhu, pinna ja värvi temperatuur olema üle +10°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%.
Värvimine	SEINAD JA LAED: Uued betoonpinnad on soovitatav kruntida epoksüvärviga TEKNOPOX AQUA V TIX. Pinnavärvimiseks kantakse peale kaks kihti TEKNOPOX AQUA V. Pinnad värvitakse vedeldamata TEKNOPOX AQUA V-ga järgmisel päeval piisavalt paksult. Värvirulli kasutades tuleb jälgida, et värvikiht jääks ühtlane. TULEB VÄLTIDA RULLIMIST OSALISELT KUIVANUD VÄRVIPINNALE. Pinnavärvimine üle 20 – 30 minuti kuivanud pindadele võib põhjustada toonimuutusi. Värvi pealekandmiseks kasutatakse pintslit, lühikarvalist mohäärulli või õhuvaba pihustit (otsik 0,015 – 0,018”). Töövahendid pestakse kohe peale töö lõpetamist.
Säilitamine	Ei tohi jäätuda.

TOOTEKIRJELDUS 912

3 30.04.2004

TEKNOPOX AQUA V FILL
epoksüpahtel

PAHTLITÜÜP

TEKNOPOX AQUA V FILL on kahekomponentne vesilahuseline epoksüpahtel, mis on mõeldud betoon-, kergbetoon- ja tsementkrohvipindadele. Täiteaineks on kvartslüü, mille maksimaalne terasuurus on 0,1 mm, mis võimaldab pahtlit kasutada ka õhukese kihina, kui soovitakse siledaid pindu. Pahtlit on sama kerge peale kanda kui tavapäraseid liivapõhiseid pahtleid. Aukude täitmiseks ja paksemate kihtide jaoks tuleb vajadusel lisada jämedamat kvartslüü.

TEKNOPOX AQUA V FILL sitkus ületab betooni sitkuse, kuna selle sideaineks on kahekomponentne epoksü. Pahtel talub vett ja kemikaale ning sobib seetõttu hästi kemikaalikindla epoksiidvärvi alla, ka uputuskoores.

ERIOMADUSED

Kui soovitakse värvida vesilahuselistele värvidega, võib TEKNOPOX AQUA V FILL-iga tasandatud seinad katta epoksüvärvidega TEKNOPOX AQUA V TIX ja TEKNOPOX AQUA V. Selliselt saadud pinnakattesüsteem talub radioaktiivset kiirgust ning selle pind on hästi radioaktiivsest saastest puhastatav.

TEKNOPOX AQUA –toodete lenduvaks komponendiks on vesi. Nende toodete kasutamisel on võimalik vältida lahustite poolt põhjustatud terviseriske, tuleohtu ning lõhna- ja maitsemõjutusi nt. toiduainetööstusettevõtetes toimuva värvimise puhul.

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahend

Plastikosa (Comp. A) 1 mahuosa
Kõvendi (Comp. B) 1 mahuosa
TEKNOPOX AQUA V FILL Hardener

Kasutusaeg, +23°C

1½ h

Kuivainesisaldus

u. 76 kaalu%

Tihedus

u. 1300 g/l

Lenduvad org. ained (VOC)

u. 20 g/l

Praktiline kattevoime

Väärtused sõltuvad pinna karedusest ja soovitud täiteastmest. Nt. siledatele betoonpindadele 1,5 – 2,5 m²/l.

Kuivamisaeg

- tolmukuiv +23°C
- puudutuskuiv +23°C
- lõplikult võrgustunud, +23°C
- ülepahteldatav või -värvitav

1 h
3 h
5 päeva

sama pahtliga, TEKNOPOX AQUA V TIX või TEKNOPOX AQUA V-ga		
+10°C		+23°C
min	2 pv	16 h
max*	3 kuud	3 kuud

* Maksimaalne pealevärvimisaeg ilma karestamiseta.

Vedeldi

Vesi

Töövahendite pesu

Vesi ja sünteetiline pesemisvahend TEKNOSOLV 9506 (TEKNOPLAST SOLV)

Värvitoonid

Helehall

Kiirgustaluvus ja saastest
puhastatavus

Värvisüsteem TEKNOPOX AQUA V FILL + TEKNOPOX AQUA V TIX + TEKNOPOX AQUA V talub hästi radioaktiivset kiirgust ja on hästi saastest puhastatav (TRC hinnang nr 047/1431.9).

HOIATUSED

Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHEND

Pinna eeltöötlus	BETOONPINNAD: Betoon peab olema vähemalt 4 nädala vanune. Aluspind peab olema tihe ja hästi kõvastunud. Pinnakihi veesisaldus peab olema alla 4%. Pritsmed ja ebatasasused eemaldatakse lihvimise teel. Lahtine tsement, liiv ja tolm harjatakse maha. Mustus ja rasv pestakse maha pesuvahendi või lahustiga. Tiheda tsemendiliimi eemaldamiseks betoonist kasutatakse keemilist pesu (BETONI-PEITTAUSPESU), lihvimist või liivapritsi.
Töötlemis-tingimused	Pahteldamise ja pahtli kuivamise ajal peab õhu, tasandatava pinna ja pahtli temperatuur olema vähemalt +10°C. Siiski on soovitatav ladustada pahtel nii, et selle temperatuur oleks töö alustamisel vähemalt +15°C, kuna madalam temperatuur kõvastab pahtlit. Suhteline õhuniiskus peab olema alla 80%.
Pahtli segamine ja kasutamine	Vahetult enne kasutamist segatakse kõvendi plastikosa hulka õiges vahekorras. Segamiseks on soovitatav kasutada aeglase pööretega puuri. Segamise hõlbustamiseks on plastikosa toonilt valge ja kõvendi tumehall. Valmis segatud pahtel on toonilt ühtlaselt helehall. Peale segamist on pahtel kasutusvalmis ilma vedeldamata. Töötamise ajal võib lisada vähesel hulgal vett, siiski mitte üle 3 mahu-%, korvamaks pahtlist lendunud või aluspinda imendunud veekogust. Valmis pahtel tuleb ära kasutada 1½ tunni jooksul. Nimetatud ajast vanem pahtlisegu on kasutuskõlbmatu. Aukude täitmiseks või karedamate kohtade silumiseks lisatakse pahtlile kvartsi liiva terasuurusega kuni 0,3 mm. Suuremad augud täidetakse mitu korda. Pinna- ja peentasanduse puhul kasutatakse pahtlit esialgsel kujul. Täitepaksus on sellisel juhul 0,1 – 1,0 mm. Aukude täitmine: pahtlisegu 10 l, kvartsi liiva 5 l Karedate pindade tasandus: pahtlisegu 10 l, kvartsi liiva 3 l Pinnatasandus: pahtlisegu 10 l, kvartsi liiva –. Tasastele pindadele, nt. silevalupinnad, kantakse pahtel teraskelluga, mille pikkus on 20 – 35 cm. Ebatasastel liug- ja laudvalupindadel on tasandamist parem teha kummikaabitsaga, mis järgib paremini pinna vormi ega jäta liialt paksu kihti. Pahtlit ei tohi nühkida. Pahtlipinnale jäänud kellujäljed võib ca 4 tundi peale pahteldamist kelluga tasaseks lükata või lihvida järgmisel päeval. Enne järgmist pealekandmist peab eelmine pahtlikiht olema kuiv. Nakkuvuse saavutamiseks pole TEKNOPOX AQUA V FILL –pinda tarvis enne uut pahteldamist või värvimist üle lihvida.
Säilitamine	Ei tohi jäätuda.

TOOTEKIRJELDUS 911

4 30.04.2004

TEKNOPOX AQUA V TIX
epoksüvärv

VÄRVITÜÜP	TEKNOPOX AQUA V TIX on vesilahuseline kahekomponentne epoksüvärv.
KASUTAMINE	TEKNOPOX AQUA V TIX kasutatakse kruntvärvina vesilahuselistes TEKNOPOX AQUA -epoksüsüsteemides. Seda võib kasutada ka ainsa värvina, kui soovitakse matti värvipinda. TEKNOPOX AQUA V TIX sobib kasutamiseks betoon-, tsementkrohvi-, tellis- ja asbesttsementpindadele ning laastplaat- ja vineerpindadele. Kipsplaatpindadel kasutatakse tugevduseks klaaskiudkangast.
ERIOMADUSED	Värv talub vett, õlisid, bensiini, kemikaale ja on kulumiskindel. Toimib ka tiheda aurutõkkena kivipindadel (Soome Riikliku Tehnilise Uurimiskeskuse hinnang 8930/76). TEKNOPOX AQUA V TIX lenduvaks komponendiks on vesi. TEKNOPOX AQUA V TIX-i kasutades on võimalik vältida lahustitest põhjustatud terviseriske ja tuleohtu.

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahekord	Plastikosa (Comp. A) 2 mahuosa Kõvendi (Comp. B) 1 mahuosa TEKNOPOX AQUA V TIX Hardener
Kasutusaeg, +23°C	2 h
Kuivainesisaldus	ca 42 mahu%
Tihedus	ca 830 g/l
Lenduvad org. ained (VOC)	ca 23 g/l
Praktiline kattevõime	Pihustusvärvimine betoonvalupindadele. Kuivkihi paksus siledale pinnale arvestatuna on 130 – 180 µm. Kattevõime: 1. pihustus 4 – 6 m ² /l 2. pihustus 6 – 8 m ² /l Vastav töötlus värvirulliga nõuab kolme katmist. Kui soovitakse tihedat aurutõket, sooritatakse värvimine alati õhuvaba pihustiga. Kuivkihi paksusele 200 – 240 µm vastav kattevõime betoonpindadel: 1. pihustus 3 – 4 m ² /l 2. pihustus 4 – 5 m ² /l
Kuivamisaeg	1 h
- tolmukuiv +23°C	12 h
- puudutskuiv +23°C	
- ülevärvitav	

sama värviga või TEKNOPOX AQUA V-ga		
+10°C		+23°C
Min	2 pv	16 h
Max*	7 pv	7 pv

* Maksimaalne pealevärvimisaeg ilma karestamiseta.

Vedeldi	Vesi
Töövahendite pesu	Vesi ja sünteetiline pesemisvahend TEKNOSOLV 9506 (TEKNOPLAST SOLV)
Läige	Matt
Värvitoonid	Maalriivalge
Kiirgustaluvus ja saastest puhastatavus	Värv talub hästi radioaktiivset kiirgust ja on hästi saastest puhastatav (TRC hinnang nr 047/1431.9).
HOIATUSED	Vt. ohutu kasutamise juhised.

KASUTUSJUHEND

Pinna eeltöötlus	BETOONPINNAD: Betoon peab olema vähemalt 4 nädala vanune. Aluspind peab olema tihe ja hästi kõvastunud. Pinnakihi veesisaldus peab olema alla 4 kaalu%. Pritsmed ja ebatasasused eemaldatakse lihvimise teel. Lahtine tsement, liiv ja tolm harjatakse maha. Mustus ja rasv pestakse maha pesuvahendi või lahustiga. Tiheda tsemendiliimi eemaldamiseks betoonist kasutatakse keemilist pesu (BETONI-PEITTAUSPESU), lihvimist või liivapritsi.
Kittimine, pahteldamine	Aukude täitmine, kogu pinna tasandamine ning pinna pahteldamine värvimiskordade vahel tehakse vajadusel vesilahuselise epoksüpahtliga TEKNOPOX AQUA V FILL või epoksüpahtliga TEKNOPOX FILL.
Värvimis-tingimused	Värvimistöö ja värvi kuivamise ajal peab õhu, pinna ja värvi temperatuur olema üle +10°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%. Värvitav pind võib olla niiske, aga mitte märg. Korralik ventilatsioon soodustab värvi kuivamist.
Komponentide segamine	Ühekorraga segatava värvihulga määramisel tuleb arvestada segu kasutusaega. Plastikosa ja kõvendi segatakse enne värvimist omavahel õiges vahekorras, hoolikalt, kuni nõu põhjani. Segamiseks on soovitatav kasutada aeglaste pööretega, segamisotsikuga varustatud puuri. Hooletu segamine või vale komponentide vahekord põhjustab värvikihi ebaühtlase kõvastumise ning värvitud pinna kvaliteedi halvenemise. SEGATUD VÄRVI EI TOHI KASUTADA PEALE ETTENÄHTUD KASUTUSAJA LÕPPEMIST.
Värvimine	Värvi pealekandmiseks on soovitatav kasutada õhuvaba pihustit (otsik 0,017 – 0,021”), või pintsli ja värvirulli. Töövahendid tuleb pesta kohe peale töö lõppu.
Pinnavärvimine	Kui soovitakse läikivat pinda, värvitakse viimane kiht epoksiidvärviga TEKNOPOX AQUA V.
Säilitamine	Ei tohi jäätuda.

TOOTEKIRJELDUS 917

3 17.06.2002

TEKNOPOX FILL
epoksüpahtel

PAHTLITÜÜP	TEKNOPOX FILL on kahekomponentne, epoksüvaigul põhinev lahustivaba epoksüpahtel.
KASUTAMINE	Kasutatakse tugeva koormuse alla jäävate teras- ja betoonpindade sööbinud kohtade ja pooride tasandamiseks.
ERIOMADUSED	Pahtlit on kerge töödelda ning see püsib valgumatusena hästi ka vertikaalsetel pindadel.

TEHNILISED ANDMED

Segamisvahekord	Plastikosa (valge) 1 mahuosa Kõvendi (must) 1 mahuosa
Kasutusaeg, +23°C	30 – 60 min (põrandale valatud segu) 20 – 40 min (segamiskoos säilitatuna)
Kuivainesisaldus	ca 100 mahu%
Tihedus	ca 1000 g/l
Lenduvad org. ained (VOC)	0 g/l

Kuivamisaeg

- tolmukuiv +23°C 6 h
- kannatab kerget liikumist, +23°C 16 h
- täiesti võrgustunud, +23°C 7 pv
- ülepahteldatav või -värvitav

sama pahtliga või sobivate krunt- ja pinnavärvidega		
+10°C		+23°C
min	kohe peale kõvastumist	kohe peale kõvastumist
max*	2 pv	24 h

* Maksimaalne pealevärvimisaeg ilma karestamiseta.

Töövahendite pesu	TEKNOPLAST SOLV
Värvitoonid	Helehall
HOIATUSED	Plastikosa: ärritav, keskkonnaohtlik. Kõvendi: söövitav.

KASUTUSJUHEND

Pinna eeltöötlus	Värvitavatelt pindadelt eemaldatakse mustuse- ja rasvaeemaldusmeetoditega eeltöötlust ja värvimist takistav mustus ning vesilahuselised soolad, vt. SFS-EN ISO 12944, 4. osa. Pindade eeltöötlus vastavalt materjalile: TERASPINNAD: Eelpuhastatud teraspinnad puhastatakse liivapritsiiga astmeni Sa 2½. BETOONPINNAD: Betoon peab olema vähemalt 4 nädala vanune ja kuiv. Rabe betoon eemaldatakse lihvimise teel või märgliivatöötlusega.
Komponentide segamine	Ühekorraga segatava värvihulga määramisel tuleb arvestada segu kasutusaega. Plastikosa ja kõvendi segatakse enne värvimist omavahel õiges vahekorras, hoolikalt, kuni nõu põhjani. Segamisel on soovitatav kasutada aeglase pööretega, segamisotsikuga varustatud puuri. Hooletu segamine või vale komponentide vahekord põhjustab värvikihi ebaühtlase kõvastumise ning värvitud pinna kvaliteedi halvenemise. Väikesed pahtlikogused segatakse hoolikalt kelluga läbi. Segada tuleb põhjalikult, segus ei tohi paista musta kõvendi vööte.
Pealekandmis-tingimused	Töö ja värvi kuivamise ajal peab õhu, pinna ja pahtli temperatuur olema üle +10°C ja suhteline õhuniiskus alla 80%.
Pahteldamine	0 – 10 mm pragude täitmiseks kasutatakse pahtlit esialgsel kujul. Suuremate pragude täitmiseks lisatakse pahtlitäidet (Tasotetäyte) või liiva, mille terasuurus on 0,1 – 0,6 mm (1 osa pahtlit + 1 osa liiva). Pahtel kantakse peale teraskelluga. Kellujäljed ja pritsmed kaabitakse maha peale pahtli kõvastumist. Pahtlit tohib lihvida 16 tunni pärast. Lihvida on soovitatav enne, kui pahtel on täiesti võrgustunud (16 – 48 h jooksul).