

Muovi-ikkunan liimaus ja tiivistys Sikaflex®-295 UV -menetelmällä

Asennus

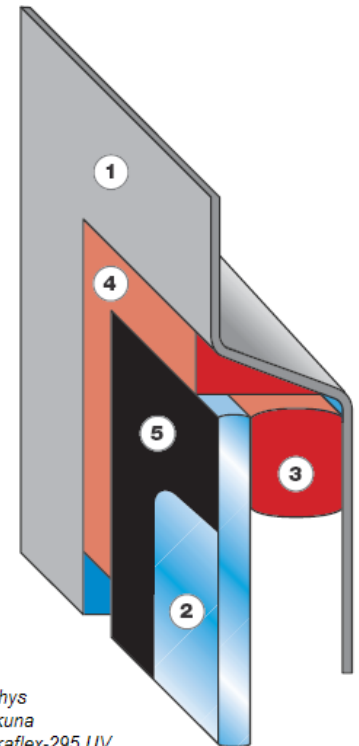
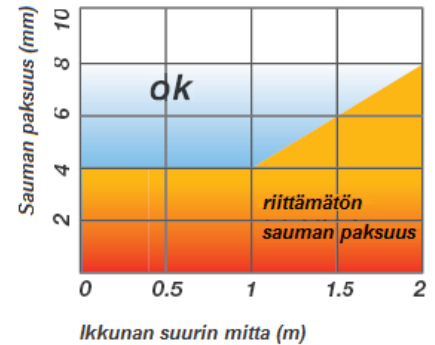
Veneiden ikkunalevyinä yleisesti käytettävät läpinäkyvät tai tummennetut muovilevyt ovat valmistettu akryyli (PMMA) tai polykarbonaatti (PC) muovista. Yleisimpinä tuoteniminä näillä muovilaaduilla ovat mm. "Perspex", "Plexiglas", "Makrolon", "Lexan" tai "Margrad".

Käyttäjän tulee ymmärtää muovisten ikkunalevyjen materiaaltekniset ominaisuudet ennen asennus / liimaustyön aloittamista. Annettujen ohjeiden vastaisesti asennettu muovi-ikkuna on herkkä jännityssäröilylle ja vesivuodoille.

Muovisella ikkunalevyllä on selvästi suurempi lämpölaajenemiskerroin kuin lasista valmistetulla ikkunalevyllä. Tästä syystä muovi-ikkunalle tulee jättää vähintään 10 mm:ä leveä päittäisvälys veneen runkolaippaan nähden kyljen tasoon asennettaessa (kts. kuva oik.alh. jossa päittäisvällyksen ulkosauma esitetty numerolla 4). Kiinnitysruuveja käytettäessä tulee niiden reiät muovi-ikkunassa porata ylikokoon ja tiivistää suurten lämpöliikkeiden johdosta.

Akryyli- ja polykarbonaattimuoveille ominaista taipumusta jännityssäröilyyn voidaan vähentää mikäli suorana toimitettavia muovi-ikkunalevyjä ei tarvitse taivuttaa kiinnitysvaiheessa. Kaarevaan muotoon kiinnitettävät muovi-ikkunat suositellaan hankittavan valmiiksi lämpömuovattuna lopulliseen muotoonsa. Tällöin vältetään sisäisten jännitysten syntyminen muovilevyyn ja ikkunan kestoikä pitenee.

Muovi-ikkunoita uusittaessa on syytä tarkistaa alkuperäiskiinnityksessä käytetyn liima-/tiivistemassan koostumus. Silikonipohjaisista massoista (pinnaltaan kiiltäviä, liukkaita ja hyvin joustavia) imeytyy materiaalapintoihin silikoniöljyä, jonka päälle ei tartu kiinni muu kuin uusi silikonimassa. Näissä tapauksissa suosittelemme käyttämään Sikan silikonipohjaisia lasitusmassoja polyuretaanimuovi -pohjaisen Sikaflex-295 UV -menetelmän sijaan. Lisätietoja Oy Sika Finland Ab:n teollisuusosaston teknisestä neuvonnasta.



- 1 Kehys
- 2 Ikkuna
- 3 Sikaflex-295 UV
- 4 Sikaflex-295 UV
- 5 Sika UV suojaiteippi



Kuva A



Kuva B



Kuva C

Alustan esikäsittelyt

Esikäsittely: Lujitemuovikehys



Hio lujitemuovin liimattava alue hiomahuovalla (karkeus 600).
Puhdista pinta hiomapölystä pölynimurilla.



Kostuta Sika Cleaner-205:ttä puhtaaseen, nukkaamattomaan paperiin ja pyyhi liimattava alue kertaalleen. Käännä puhtas puoli joka pyyhinnän jälkeen tai vaihda uuteen paperiin.



Kuivumisaika: vähintään 10 minuuttia, enintään 2 tuntia.



Levitä kertaalleen ohut, peittävä kalvo Sika Primer-206 G+P:tä (väri: musta) tai Sika Primer-215:ta (väri: kellertävä). Käytä levitykseen puhdasta pensseliä tai huopatyynyä.



Kuivumisaika: vähintään 30 minuuttia, enintään 24 tuntia ennen Sikaflex -295 UV liima-/tiivistysmassan levittämistä.

Esikäsittely: Anodisoitu alumiinikehys



Kostuta Sika Cleaner-205:ttä puhtaaseen, nukkaamattomaan paperiin ja pyyhi liimattava alue kertaalleen. Käännä puhdas puoli joka pyyhinnän jälkeen tai vaihda uuteen paperiin.



Kuivumisaika: vähintään 10 minuuttia, enintään 2 tuntia.



Levitä kertaalleen ohut, peittävä kalvo Sika Primer-210:tä liimattavalle alueelle. Käytä levitykseen puhdasta pensseliä tai huopatyynyä.



Kuivumisaika: vähintään 30 minuuttia, enintään 24 tuntia ennen Sikaflex -295 UV liima-/tiivistysmassan levittämistä.

Esikäsittely: Akryyli (PMMA) tai polykarbonaatti (PC) muovi-ikkunan liimattavat/tiivistettävät alueet



Rajaa muovi-ikkunan sisäpinnan liimattava alue käyttämällä taipuisaa suojateippiä. Muovin pinnan mahdollinen naarmuuntumisenestopinnoite poistetaan liimattavalta alueelta hiomapaperilla (karkeus 120). Ilman pinnoitetta olevaan muovi-ikkunaan riittää kevyt hionta hiomahuovalla (karkeus 600).



Kostuta Sika Cleaner-205:ttä puhtaaseen, nukkaamattomaan paperiin ja pyyhi liimattava alue kertaalleen. Käännä puhdas puoli joka pyyhinnän jälkeen tai vaihda uuteen paperiin.



Kuivumisaika: vähintään 10 minuuttia, enintään 2 tuntia.



Levitä kertaalleen ohut, peittävä kalvo Sika Primer-209 D:tä liimattavalle alueelle. Käytä levitykseen puhdasta pensseliä tai huopatyynyä.



Kuivumisaika: vähintään 30 minuuttia, enintään 24 tuntia ennen Sikaflex -295 UV liima-/tiivistysmassan levittämistä.

Esikäsittely: runkolaipan 2-komponentti lakkapinta



Kostuta Sika Cleaner-205:ttä puhtaaseen, nukkaamattomaan paperiin ja pyyhi liimattava alue kertaalleen. Käännä puhdas puoli joka pyyhinnän jälkeen tai vaihda uuteen paperiin.



Kuivumisaika: vähintään 10 minuuttia, enintään 2 tuntia.

Sikaflex-295 UV liiman levitys



Sivun 1 yläreunan taulukon paksuiset kumiset vällyspalat (kovuus noin 30 Shore A) asennetaan runkolaipan kulmakohtiin nokareella Sikaflexiä. Vällyspaloja ei saa asentaa liimasauman päälle vaan sen sisä- tai ulkokehälle. Palat varmistavat riittävän liimasauman kerrospaksuuden säilymisen kiinnipainetussa liitoksessa suurien lämpöliikkeiden tasaamiseksi, jota tarvitaan suurien ämpöliikkeiden tasaamiseksi. erilaisten lämpöliikkeiden takia liimausvälkkeet paikalleen. Lasipanelin koosta riippuen tulee valita välkkeiden paksuus. Välkkeen kovuuden tule olla noin 30 Shore A (taulukon mukaan). Vältä liimapalkon katkeamista välkkeiden vuoksi.



Muotoile terävällä mattoveitsellä suuttimeen stanssattujen leikkausviivojen nro. 3 mukaan ns. V-aukko ja levitä Sikaflex 295 UV –liimasauma poikkileikkaukseltaan kolmiomaisena toiseen liimattavista pinnoista yhtenäisenä saumana (kts. kuva B, sivulla 2).



Asenna muovi-ikkuna paikalleen 20 minuutin kuluessa liiman levityksen aloittamisesta. Vältä koskettelemasta sormin muovi-ikkunan primeroituun pintaan.



Tue muovi-ikkuna leveillä maalarinteipeillä sekä alareunasta myöhemmin poistettavilla tukipaloilla liiman kuivumisen ajaksi. Rungon tasolle upotettavan muovi-ikkunan tarvitsema päittäisvällys käy ilmi sivun 5 alareunan taulukosta ja tulee olla vähintään 10 mm:ä. Ikkunan ja rungon välinen saumaus suositellaan tehtävän aikaisintaan seuraavana päivänä liimauksesta.



Liimaustuet voidaan poistaa aikaisintaan 24 tunnin kuluttua riippuen kuivumisolosuhteista. Tämän jälkeen täytetään ikkunan ja rungon välinen ulkosauma Sikaflex-295 UV:llä.



Ulkosaumaus suositellaan tehtävän vasta kun liimasauma on täysin kuivunut. Rajausteipein varustettu ulkosauman pinta voidaan viimeistellä Sika Tooling Agent N:ään kostutetulla taipuisalla lastalla kertatasoituksena. Varmistu ettei tyhjiä onkaloita jää liima- ja tiivistyssauman väliin (riski kondenssiveden muodostumiselle).



Kuivumattomat Sikaflex -tahrat voidaan poistaa paperiin kostutetulla Sika Remover 208:lla pyyhkien. Kuivuneena Sikaflex-295 UV on vain mekaanisesti poistettavissa.



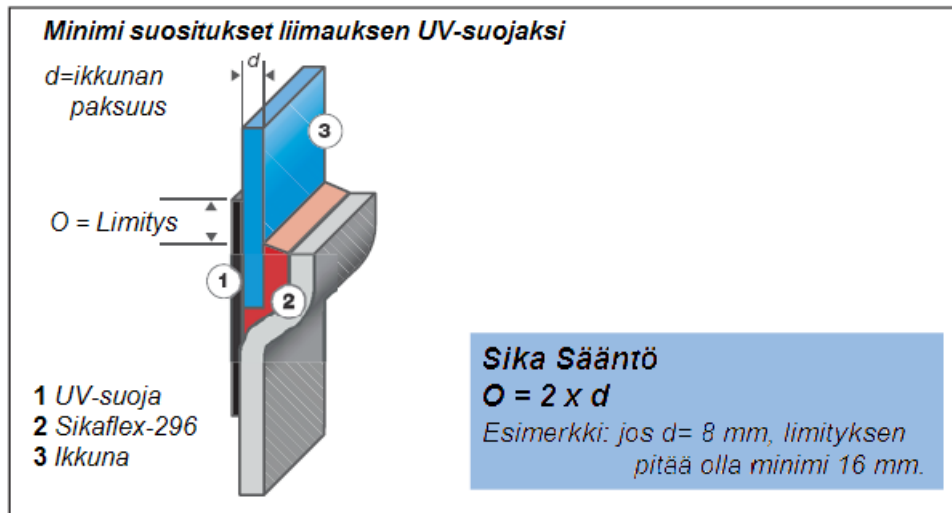
Asenna sivulla 2 kuvan C mukainen valoa läpäisemätön UV-suojateippi tai –lista muovi-ikkunan ulkoreunoihin. UV-suojalistojen tulee peittää ikkunan läpi näkyvä musta primerointi sivulla 5 esitetyn limityssääntöpiirustuksen mukaisesti.

Mustalla, valoa läpäisemättömällä nk. Sieve Print –sisäreunapainatuksella varustetut muovi-ikkunat voidaan liimata ilman ulkopuolista UV-suojaa. Lisätietoja saatte teollisuusosaston teknisestä neuvonnasta.

Liima/musta primeri suojattava muovi-ikkunan läpi tulevalta UV-säteilyltä

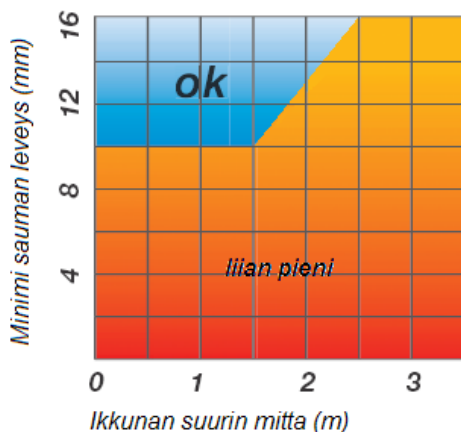
Kirkas tai tummennettu muovi-ikkuna ei riittävästi suojaa ikkunan sisäpintaan levitettyä liimaa/mustaa primeriä auringon UV-säteilyltä. Säteilyn vahingoittamana liiman/mustan primerin tartunta heikkenee muovipinnassa aiheuttaen vesivuotoja ja mahdollisen irtoamisen myöhemmin. Ikkunan sisäpintaan levitetty liima/musta primeri tulee suojata auringon UV –säteilyä vastaan seuraavilla eri vaihtoehdoilla:

- Käyttämällä muovi-ikkunaa jonka valonläpäisyarvo UV-säteilyn aaltoalueella < 0,5% (mittalaite Gretag D 200, 300 – 410 nm)
- Muovi-ikkunan ulkopinnalle kiinnitettävä valoa läpäisemätön peitelista limityssäntö huomioiden
- Muovi-ikkunan ulkopinnalle kiinnitettävä säänkestävä, valoa läpäisemätön suojateippi (esim. autoteippaamoiden käyttämä laatu) limityssäntö huomioiden
- Muovi-ikkunan liimattavalla alueella valmiina musta nk. Sieve Print -painatus, jonka valon läpäisyarvo UV-säteilyn aaltoalueella < 0,01% (mittalaite Gretag D 200, 300 – 410 nm)



Mikäli muovi-ikkunan ulkoreunaan tehdään myöhemmin tiivistysmaalaus tulee tartuntapinnoissa käyttää samoja esikäsittelyjä kuin liimattaessa ja valita tiivistysaineeksi Sikaflex-295 UV. Massaa levitettäessä tulee välttää tyhjiä onkaloiden jättämistä liitokseen (riski kondenssiveden muodostumiselle). Sikan suositus rungon tasoon upotetun muovi-ikkunan ulkosauman vähimmäisleveydestä suhteessa ikkunan pituuteen on esitetty alla olevassa taulukossa:

Lasi-ikkunan mitoitus Sauman leveys



Kaikkia tilauksia koskevat Oy Sika Finland Ab:n voimassaolevat myynti- ja toimitusehdot.

Käyttäjien tulee aina tutustua tuotteen viimeisimpään voimassaolevaan tekniseen tietoesitteeseen sekä käyttöturvavietotteeseen, jotka ovat saatavilla internetissä osoitteessa www.sika.fi ja pyydettyäessä lähetetään käyttäjälle.



Oy Sika Finland Ab
 Koskelontie 23 C
 PL 49
 02921 ESPOO

Puh. (09) 511 431
 Fax (09) 5114 3300
www.sika.fi

