

PETSAUS JA HIRSITALON HUOLTO

*Lifeline*TM Huolto ja käyttöohje

Lifeline - viimeistelyvälineet erottavat teidän hirsitalonne muista samanlaisista. Kaikki *Lifeline* - viimeistelyvälineet ovat vesiliukoisia, kestäviä ja hirsitalonne luonnollista kauneutta korostavia. Viimeistelyvälineitä on saatavana sekä sis- että ulkoseinien käsittelemiseen.

Yleistä

Miksi ulkoseiniä pitää viimeistellä?

- jotta talo näyttäisi mahdollisimman edustavalta
- jotta talo olisi UV-säteilyn aiheuttamilta vaurioilta suojattu
- jotta talo olisi veden ja kosteuden aiheuttamilta vaurioilta suojattu
- jotta talo olisi suojattu silmälle näkymättömiltä laho- ja homevaurioilta.

Hirsitalon kauneuden säilyttämisessä ei ole mitään monimutkaista. Vähäisenkin käsittely varta vasten hirsitalojen käsittelyyn tarkoitetuilla laadukkailla huoltoaineilla tekee talostanne kauniin, varmistaa hirsien pitkän käyttöiän ja auttavat välttämään kalliin korjaustarpeen. Hirsitalon huoltoon ei ole keksitty parempaa vaihtoehtoa kuin käsittely Perma-Chink Systemsin *ympäristöystävälliseen* tuotevalikoimaan kuuluvilla tuotteilla.

*Lifeline Ultra-2*TM yhdistettynä värittömään pinnoitusaineeseen followed with a clear topcoat of *Lifeline Advance*TM *Satin* tai *Gloss* antavat hirsitalon viimeistelyyn lopullisen silauksen. Useita vuosia jatkuneet tutkimustyöt, tuotekehittely ja kokemukset ovat luoneet vesiliukoisille Perma-Chink Systems -viimeistelytuotteille seuraavat edut:

1. *Lifeline* petsit ja -viimeistelyaineet tarjoavat parhaan mahdollisen viimeistelytuloksen. Ne nostavat esiin hirren luonnollisen rakenteen ja sen luonnollisen kauneuden. Vertaillkaa näitä tuotteita muihin markkinoilla oleviin viimeistelytuotteisiin. Muut yritykset ovat pyrkineet kopioimaan *Lifeline* -tuotteiden luoman lopputulosta, mutta eivät ole onnistuneet siinä.

2. *Lifeline*'s tuotteiden sisältämät polymeerit ympäröivät puukuituja ja suojaavat sen ulkopintaa niissä kohdissa, joissa suojaa tarvitaan. *Lifeline* muodostaa puuhun joustavan suojakerroksen, joka sopeutuu puun vuodenaikojen vaihtumisen aiheuttamiin liikkeisiin.

3. Pigmentit ja UV-inhibiittorit ovat tärkeitä elementtejä puun suojaamisessa. Vaikka UV-inhibiittorit auttavat pidentämään viimeistelyaineiden kestoikää, ovat pigmentit juuri niitä, jotka tarjoavat pitkäkestoisen suojan UV-säteilyn varalta ja nostavat puun luonnollisen kauneuden esiin. Molemmat tuotteet, *Lifeline Ultra-2* ja myös *Lifeline Exterior* sisältävät tarpeellisia ja arvokkaita pigmenttejä.

Kun viimeistelyaine on kulunut puun pinnasta pois, puun pinnassa ei ole myöskään enää aineen sisältämiä pigmenttejä. Joten jos puuhun levitetään uusi kerros viimeistelyainetta, ei synny samalla pigmenttien kerrostumista, kuten on tapahtunut tavanomaisten viimeistelyaineiden kohdalla. Tulos – talonne näyttää vielä vuosienkin kuluttua samalta, kuin heti viimeistelyaineella käsittelyn jälkeen. Tavanomaisten viimeistelyaineiden sisältämät pigmentit kerääntyvät puun pintaan kerroksittain ja puun värisävy tummuu jokaisen käsittelykerran jälkeen asteen verran, kun puuhun levitetään uusi viimeistelyainekerros. *Lifeline*-tuotejärjestelmä mahdollistaa valita, käytettkö talon viimeistelyyn pigmenttejä sisältävää *Lifeline*-tuotetta tai värittömiä, pigmentittömiä *Lifeline Advance* viimeistelyaineita.

4. Kaikki *Lifeline*-petsit ovat ”hengittäviä” eli mahdollistavat puun luonnollisen kuivumisen, suojaamalla puuta samalla sateilta ja kosteuden imeytymisestä, mikä puolestaan vähentää halkeamien syntymistä.

5. *Lifeline*-viimeistelyaineita on helppo käyttää, niistä ei haihdu myrkyllisiä höyryjä, ne eivät ole palonarkoja, niitä on helppo puhdistaa vedellä ja saippualla.

Miten Lifeline-viimeistelyaineita käytetään?

Ulkoseiniin levitetään ensin kaksi kerrosta *Lifeline Exterior* tai *Lifeline Ultra-2* -viimeistelyainetta, johon levitetään kaksi kerrosta väritöntä pintasuojaa-ainetta *Lifeline Advance Satin* tai *Gloss*. Tutkikaa talon tarkastuksen ja hirsien puhdistamisen aikana myös viimeistelykerrosten kunto, jotta voisitte selvittää ne alueet, joihin pitää levittää vielä yksi kerros *Lifeline Advance Satin*ia tai *Gloss*ia.

Rakennuksen ulkoseinät vaativat Lifeline-tuotteilla käsittelemisen jälkeen vain vähäistä huoltoa tai ei lainkaan 3–5 vuoden kuluessa. Jos paikalliset sääolosuhteet ovat epäedullisia tai jos hirsien kosteuspitoisuus on korkea (yli 20 %), hirret tarvitsevat enemmän huoltoa.

Huoltotöihin pitää sisällyttää seuraavat vaiheet:

- rakennuksen tarkastus kerran puolessa
- säännölliset puhdistustyöt
- käsittely huoltoaineella

Mitä voidaan odottaa?

Ulkoviimeistelyyn kohdistetaan melko korkeat vaatimukset. Odotatte, että ulkoinen viimeistelykerros suojaisi talon seiniä mahdollisilta lämpötilavaihteluilta, tuulelta, sateilta, lumelta ja auringonsäteilyn aiheuttamilta vaurioilta. Mainitut tekijät saattavat vaikuttaa eri aikoina rakennuksen eri osiin. Sääolosuhteiden vaikutus näkyy tyypillisimmillään rakennuksen etelän- ja lännenpuoleisissa seinissä (joihin kohdistuu eniten auringonvaloa ja kuumuutta), pohjoisen- ja idänpuoleisissa seinissä taas vähemmän. Mitä alemmas katto ulottuu, sitä vähemmän sääolosuhteet pääsevät vaikuttamaan vaikuttamaan. Minkä tahansa seinäpinnat, jotka ovat toistuville kostean ja kuivan vaihteluille alttiita, vaurioituvat nopeammin kuin suojatut seinät.

Hirsien päädyt on tarkistettava huolellisesti, käsiteltävä suoja-aineella ja huollettava säännöllisesti. Hirren pään karkeampi rakenne imee vettä noin kymmenen kertaa tehokkaammin kuin pitkittäissuuntainen puunkuitu. Peittäkää hirsien päät tuotteella *Long End Seal™*, jotta voitaisiin välttyä kostean puun aiheuttamilta ongelmilta (lahosienet, tuholaisvauriot).

Vuodenaikojen vaihtumisen myötä saattaa ensimmäisinä vuosina esiintyä hirsistä puun mahlan vähäistä valumista, joskus jopa loputtomasti. Puun viimeistelyaineilla ei voida mahlan valumista keskeyttää. Mahlan valumisen voi poistaa pitämällä vuotokohdassa jäätä, kaapimalla paikkaa kittiveitsellä tai hieromalla siihen kohtaan alkoholia.

Hirsiin syntyy ajan myötä halkeamia. Halkeamat nopeuttavat tuulen ja sateiden kuljettaman kosteuden tunkeutumista puuhun. Runsaasti vettä imenyt puu paisuu tai kutistuu enemmän kuin suojattu puu, ja aiheuttaa täten uusien halkeamien syntyä. Ylöspäin avautuvat ja yli puoli senttiä leveät halkeamat on ehdottomasti täytettävä, jos ne ovat sateille ja muille kosteuden lähteille avoimia. Puun käsittelyyn sopii *Shell-Guard RTU* (boraattiin perustuva puun suoja-aine), jolla olisi käsiteltävä halkeillut alue, joka on ollut kosteuden vaikutuksen alla, jo ennen halkeamien täyttämistä. Varmistukaa ensin, että halkeamat ovat kuivia sisältä ja puhdistettu roskista.

Huomautus: pyöröhirsissä syntyvät sääolosuhteiden aiheuttamat vauriot ensisijaisesti hirren yläpuolelle, sillä se alue on sateiden ja auringon vaikutukselle erityisen alttiina. Se on lisäksi pinta, johon ilman mukana liikkuvat saasteaineet kerääntyvät. Yleensä huomaamme liian ja säiden aiheuttamat vauriot ensimmäisinä juuri pyöröhirsien ulkopinnan yläosassa.

Tarkastus

Ennen tarkastuksen aloittamista joitakin neuvoja:

1. Laatikaa talostanne piirustus, joka on tarkastuksessa mukana. Sen ei tarvitse olla kovin yksityiskohtainen, vaan yksinkertainen kaava talostanne, johon voitte merkitä kaikki havainnot, joita on talon huollossa tai kunnostamisessa huomioitava.

2. Ottakaa tarkastuksen aikana valokuvia. On todella hämmästyttävää, miten silmä joskus erehtyy, ja jokin ilmiö, jonka olette aikaisemmin havainnut, on poissa, kun menette sitä uudemman kerran tarkastamaan.

3. Laatikaa lista asioista, joita on rakennuksen osalta tutkittava. On helppo unohtaa, mitä menitte hakemaan, kun tarkastuksen aikana olette ehtineet jo kolmannen tai neljännen seinän kohdalle.

4. Ennen talon tarkastamista on suositeltavaa puhdistaa hirret.

Olemassa olevien *Lifeline* -viimeistelyaineiden puhdistaminen

Ulkoseinien puhdistaminen on tärkeä työvaihe viimeistelyaineiden ulkonäön säilymisen ja käyttöiän pidentämisessä. Rakennuksen ulkoseiniin kerääntyvä lika ja muut ilman mukana kantautuvat epäpuhtaudet, jotka haalistavat värisävyä ja luovat sieni-itiöiden kasvulle edulliset kasvuolosuhteet.

Puhdistaminen on tarpeen myös siksi, jotta talon tarkastaminen olisi riittävä ja kattaisi myös ulkopinnoissa käytettyjen viimeistelyaineiden kunnan selvittämisen.

Peskää ulkoseinät aivan samalla tavalla kuin pesette auton. Tavoitteena on poistaa kaikki saasteaineet, viimeistelykerrosta vaurioittamatta. Työtä tehtäessä on huomioitava seuraavat ohjeet:

- Voimakkaat puhdistusaineet saattavat vaurioittaa viimeistelykerrosta!
 - Käsittelyaine *Log Wash* on kehitetty juuri tähän käyttötarkoitukseen. Tuotetta käytetään pieneen alueeseen kerrallaan, sillä *Log Washin* on pysyttävä hirren pinnassa kosteana kerroksena, jotta puhdistus antaisi toivottuja tuloksia.
 - Letkuun on laitettava suutin, joka sumuttaa veden seinään eikä ruiskuta siihen voimakasta vesisuihkua.
 - Käyttäkää tarvittaessa puhdistamiseen pehmeää harjaa tai sientä ilman hankauspintaa.
1. Kostuttakaa ensin seinät suihkuttamalla niihin kasteluletkulla ja sopivalla suuttimella vettä. Käsitelkää sen kokoinen alue, joka pysyy puhdistusliuoksella käsiteltynä 5–10 minuuttia märkänä.
 2. Levittäkää puhdistusliuos seinään alhaalta ylös. Puhdistusaineen *Log Wash* levittäminen seiniin sujuu parhaiten puutarharuiskulla ja alhaisella työpaineella.
 3. Kun olette hieroneet käsiteltävän alueen kevyesti, huuhdelkaa puhdistusaineen jäämät seinästä.

On tärkeää muistaa, että puhdistusaine levitetään seiniin alhaalta ylös ja huuhdellaan seinistä ylhäältä alas.

Ulkoseinät pitää tarkistaa huolellisesti

- Tutkikaa hirret niiden yläpinnassa mahdollisesti esiintyvän pölyn, epäpuhtauksien tms. aiheuttamien vaurioiden varalta:
- Puhdistakaa likaantuneet pinnat *Log Washilla* (ks. *Puhdistaminen*)
- Käsiteltävät alueet,
 - jotka ovat enemmän sääolosuhteille alttiina sijaitsevissa:
 - etelän- ja lännenpuoleisissa seinissä, joihin kohdistuu enemmän auringon säteilyä.
 - tuulille avoimina, ovat myös enemmän sateiden ja pölyn vaikutuksen alaisina.
- Tutkikaa ulkoviimeistelykerros sääolosuhteiden aiheuttamien vaurioiden osalta.
- Useimmiten esiintyvät vauriot:
 - viimeistelykerros on haalistunut
 - vesitahrat sään vaikutukselle alttiissa seinissä
 - kosteat hirsien päädyt

Huomautus: varmistukaa, että yksikään kastelulaite ei suuntaisi vesisuihkuaan rakennuksen seiniin, ei tuulisellakaan säällä.

- Tarkistakaa ulkoviimeistely. Jos viimeistelykerros on kulunut tai menettänyt kiiltonsa, on vaurioituneet seinät käsiteltävä huoltoaineella *Lifeline Advance*.
- Jos maali on haalistunut, on oikea aika käsitellä seinä pigmenttejä sisältävällä *Lifeline*-petsillä.
- Selvittäkää, onko puussa lahon tai homeen aiheuttamia jälkiä:
 - viimeistelykerroksen päällimmäisessä kerroksessa (ehkä se on pesussa poistettu?);
 - viimeistelykerroksen all.
- Täyttäkää ylöspäin avautuvat halkeamat (0,5 cm ja leveämmät) välineellä *Check Mate 2* (halkeamat on ensin käsiteltävä *Shell-Guard® RTU* :lla)
- Tutkikaa hirret huolellisesti, jotta niissä ei olisi merkkejä mahdollisista kosteusvaurioista (haalistunut tai pehmenyt puu).
- Erityisesti huolellisesti pitää tarkistaa hirsien päädyt ja ne hirsien osat, joita katto ei ulotu suojaamaan.
- Tarkistakaa hirsien liitoskohdat ja eri tiivisteaineiden liitoskohdat (*Perma-Chink*, *Energy Seal*, *Check Mate*) hirsissä, ikkunoiden ja ovien lähellä, räystäslinjassa ja kaikissa kohdissa, joissa kylmä ilma tai kosteus saattavat tunkeutua rakennukseen. Tarvittaessa on tehtävä huoltotöitä.

Jos kosteudesta on muodostunut ongelma, *Shell-Guard* tarjoaa suojan puun lahoamista ja tuholaisvaurioita vastaan. Lisätietoja saatte ottamalla yhteyttä yritykseen *Log House Center Finland Oy*.

Huoltotyöt *LIFELINE*™-tuotteilla

Jos viimeistelypinta on menettänyt kiiltonsa tai päästää vettä lävitseen, olisi puun pintaa käsiteltävä *Lifeline*-hoitoaineilla. Huomatkaa, että hoitoaineella ei tarvitse käsitellä aina koko rakennusta. Ainetta voidaan levittää vain niihin seiniin, jotka tarvitsevat lisähuoltoa.

Jos viimeistelykerros on haalistunut tai värisävy ei ole enää riittävän kirkas, on oikea aikakäsitellä pinta pigmenttiaineella *Lifeline Exterior* tai *Lifeline Ultra-2*, jotka palauttavat oikean värisävyn. Nämä tuotteet tarjoavat myös suojan, joita vain pigmenttiaineet pystyvät rakennuksiin tarjoamaan. Tämä on erityisen tärkeää sellaisten seinien osalta, jotka ovat alttiita suoralle auringonvalolle. Sen jälkeen levitetään seiniin väritön viimeistelyaine *Lifeline Advance Satin* tai *Gloss*.

Kun värisävy on oikea, mutta viimeistelykerros on menettänyt kiiltonsa, on seiniin levitettävä uusi kerros hoitoainetta *Lifeline Advance Satin* tai *Gloss*, ja ongelma onkin sillä ratkaistu.

Valmistelut

Tarkistakaa kaikki puupinnat, jotta havaitsisitte siinä mahdolliset merkit lahoamisesta, liasta, homeesta tai parkkiaineiden aiheuttamista tahroista. Laho- ja homesienten tahrat ovat yleensä pyöreitä ja selkeästi rajattuja, mutta parkkiaineen jättämät tahrat ovat muodoltaan epäsäännöllisiä.

Jos lahosien aiheuttama vaurio on käsittelemättömässä puussa tai viimeistelykerroksessa, *Log Washin* pitäisi poistaa nämä helposti. Ainoa aine, joka pystyy poistamaan parkkiaineiden aiheuttamat tahrat, on *Oxcon*, oksaalihappo. Jos värisävyn muutokset ovat viimeistelykerroksen alla, on viimeistelykerros poistettava kyseisistä kohdista huoltoa varten, jotta vaurioihin pääsisi käsiksi. Vahingoittunutta puuta on huollettava sopivalla entisöintimenetelmällä. Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä yritykseen *Log House Center Finland*.

Jos havaitsette kosteuden takia vakavasti vaurioituneen puun (puu on tummennut, siinä näkyy laaja kosteuden tai lahon aiheuttama tahra), poistakaa kosteuden aiheuttaja ja käsitelkää puuta *Shell-Guard RTU*:lla, jotta siihen ei syntyisi lahopesäketä.

Noudattakaa huolellisesti kaikkia tuotetiedoissa pinnan valmistelun ja tuotteiden pintaan levittämisen osalta annettuja ohjeita, jotta työn ja tuotteen käytön sekä viimeistelytuloksen osalta voitaisiin saavuttaa paras mahdollinen hyöty. Lukekaa ohjeet ennen työn aloittamista.

Huomatkaa, että tarkoituksenmukainen valmistelutyö on aina tarpeen, sillä viimeistelykerros korostaa puun rakennetta ja poistaa sitä vaurioittavat tekijät.

Vanha viimeistelykerros: jos puun viimeistelykerros on jo hyvin vanha, olisi se ensin tarkistettava ja arvioitava ne kohdat, joista on eniten huolta. Painakaa vanhaan viimeistelykerrokseen kymmenen sentin pala maalarinteippiä. Poistakaa teippi ja katsokaa sen liimapuolta. Jos vanhaa viimeistelykerrosta ei ole teippiin kovinkaan paljon tarttunut, sitä voidaan suurella todennäköisyydellä käyttää uuden *Lifeline*-viimeistelyainekerroksen pohjana. Jos teippiin jää huomattavan paljon vanhaa viimeistelyainetta, olisi se ehdottomasti poistettava ennen uuden aineen puunpintaan levittämistä.

Työhön sopivat **EAZY STRIP ja PCSI S-100**. Työmenetelmän valinta riippuu viimeistelykerroksen kunnosta, hirsien tiivistyskerroksen eheydestä, ympäristöolosuhteista ja työntekijän omista valinnoista. Sellainen työ tarkoittaa yleensä yhden alla luetellun työmenetelmien käyttämistä:

- painepesu
- hiominen hiekkapaperilla
- kemiallisten poistoaineiden käyttö
- maissisirotemenetelmän käyttö

Painepesu on melko usein käytetty puhdistusmenetelmä tavanomaisten talojen osalta, joissa on tiiviit tiivistysjärjestelmät, jotka estävät veden tunkeutumisen talon sisälle. Tässä työmenetelmässä ei käytetä kemiallisia aineita, mutta painepesu aiheuttaa hirsien pintaan rakeisuutta ja irrallisten puukuitujen muodostumista. Puukuidut on helppo poistaa hieromalla kevyesti hiekkapaperilla tai harjalla.

Hiekkapaperilla hierominen ja kiillottaminen ovat myöskin ei-kemiallisia työmenetelmiä vanhan viimeistelykerroksen poistamiseen. Työmenetelmän haittapuolena ovat melkoinen työ- ja aikakulu

Kemiallisten aineiden käyttäminen edellyttää yleensä painepesurin käyttämistä, jotta vanha tai vaurioitunut viimeistelykerros voitaisiin poistaa tehokkaasti. Me tarjoamme aineita, jotka ovat suhteellisen ympäristö- ja käyttäjäystävällisiä. Työmenetelmän haittana on kosketus kemiallisiin aineisiin ja painepesun aiheuttamat jälkivaikutukset (ks. edellä).

Maissisiroteen käyttö kasvattaa suosiotaan. Työmenetelmä poistaa tehokkaasti vanhan viimeistelykerroksen ilman, että siihen käytettäisiin vettä tai kemikaaleja. Tämän työmenetelmän etuna on se tosiasia, että työn valmistuttua on työpinta kuiva, ja uusi väritön viimeistelyaine *Prelude* tarttuu siihen erinomaisesti. Työmenetelmän haittana on maissirakeiden siivoaminen työn jälkeen ja niiden roskeen kantaminen. Työmenetelmä aiheuttaa lisäksi myös jonkin verran irrallisia kuituja puun pintaan ja joskus jopa yksittäisten tikkujen muodostumista. Puun pintaa voidaan tämän menetelmän jälkeen tasoittaa samalla tavoin kuin painepesun jälkeen.

Puun harmaantuminen – on syntynyt UV-vaurion seurauksena ja sen voi poistaa hiomalla pintaa hiekkapaperilla tai painepesurilla käyttämällä sen yhteydessä *Wood ReNew:ta tai Oxconia*. Jos puu on kuiva, mutta harmaa, on *Oxcon* kaikkein helpoin valinta tilanteen korjaamiseen. Jos puun pinta on lisäksi myös likaantunut tai öljyinen, on *Wood ReNew* paras vaihtoehto epäpuhtauksien poistamiseen ja puun luonnollisen sävyn palauttamiseen.

Sahalaitoksen pintakäsittely – se saattaa aiheuttaa uudessa puussa vakavia ongelmia viimeistelyaineiden keston suhteen. Poistakaa pintakäsittelyainekerros hiekkapaperilla, painepesurilla tai pintakäsittelyn poistoaineella, jonka voitte hankkia paikallisesta rakennustarvikemyymälästä.

Hionta – älkää käyttäkö puun hiomiseen teräsvillaa. Siitä jää puun pintaa hienoja teräksenosia, jotka aiheuttavat myöhemmin viimeistelykerrokseen ruostetahroja.

Ruostetahrat – jos peittämättömässä puussa on naulojen, peltinauhujen tai muiden esineiden aiheuttamia ruostetahroja, poistakaa tahrat *Oxconilla*. Kun käytätte *Oxconia*, käsitelkää aina koko seinä. Älkää käyttäkö ainetta vain yksittäisiin kohtiin.

Lahosienet ja home – jos viimeistelykerroksen pinnassa on lahosienien ja homeen aiheuttamia tahroja, poistakaa ne *Log Washilla*. Älkää koskaan käyttäkö kotitaloudessa käytettäviä valkaisuaineita, sillä ne vahingoittavat viimeistelykerrosta ja puun pintaa. Käsittelemättömään puuhun levitetty *Wood ReNew* poistaa laho- ja homesienien aiheuttamat vauriot.

Huomautus: Jos käytätte *Log Washia*, *Wood ReNew:ta* tai jotakin muuta puhdistusliuosta, aloittakaa puhdistusaineen levittäminen alimmasta hirrestä ja jatkakaa levittämistä ylöspäin. Huuhdelkaa ylhäältä alas. Se auttaa välttämään ”raitojen” muodostumista puhdistuksessa.

OHJEITA *LIFELINE™* - TUOTTEIDEN KÄYTTÄMISEEN



- Boraattipohjaiset suoja-aineet kuten Shell-Guard, Shell-Guard RTU tai Armor-Guard levitetään puuhun ennen Lifeline-tuotteita. Jos työohjeita ei noudateta, saattaa siitä seurata lisäkuluja ja lisätyötä.
- Lifeline-tuotteet voidaan levittää puuhun siveltimellä tai vakuumiruiskulla. Käyttäkää suihkuttamiseen sopivaa suutinta. Laadukkaat siveltimet saavat aikaan tehokkaamman lopputuloksen ja ammattimaisemman ulkonäön.
- Ensin on aina suoritettava väritesti, erityisesti silloin, jos puupinta on käsitelty sirotemenetelmällä. Testi on suoritettava samanlaiseen ja samalla tavoin pintakäsittelyyn puuhun kuin seinät, joihin aiotte tuotetta käyttää. Mitä käsittelemättömämpi ja huokoisempi puun pinta on, sen tummemmaksi viimeistelyvälineen värisävy tulee. On suositeltavaa käyttää ensin väritöntä *Prelude*-esikäsitteilyainetta, jotta pigmentoitua petsiä ei imeytyisi pintaan liikaa.
- Jos levitätte Lifeline-tuotteen seinään ruiskulla, siveltimellä käsittely (vielä märkä Lifeline-tuote sivelletään seinään ruiskuttamisen jälkeen) myöhemmin ehkäisee tuotteen valumisen ja ylimääräisen imeytymisen puuhun. Jälkisively on **tarpeellinen työmenetelmä**, jotta viimeistelyaine levittäytyisi puun pintaan tasaisesti ja suojaisi puuta mahdollisimman hyvin. Kaikki maalivalumat on käsiteltävä heti siveltimellä ja noudatettava oikeita menekkinormeja.
- Lifeline-tuotteita **ei saisi koskaan** liuottaa tai laimentaa.
- Levittäkää Lifeline puuhun, kun ilman lämpötila on 0°–32°C. Välttäkää työskentelyä suorassa auringonvalossa. Jos aineen levittämiseen syntyy tauko, ajoittakaa tauko jonkin vaiheen loppuun, kun olette esimerkiksi tullut vaikka ikkunan kohdalle tai kulmaan. Hirren keskellä ei saisi levittämistä keskeyttää.
- Jos työn tekemiseen on varattu useampi säiliö, pitäisi eri säiliöiden sisällöt kaataa yhteen ja sekoittaa ne keskenään tasaisemman lopputuloksen aikaansaamiseksi.
- Ainetta olisi ennen käyttöä ja myös käytön aikana sekoitettava huolella, jotta siihen ei syntyisi saostumia. Tämä koskee **KAIKKIA** viimeistelyaineita, väripigmenttejä sisältävät ulkokerroksen käsittelyaineet mukaan lukien!
- Ensimmäinen Lifeline-petsin peittokerros on laskettava ainemenekillä n. 3,5 l / 30–40 m² sileään puunpintaan (karheimpiin pintoihin kuluu petsiä enemmän). Seuraavat kerrokset olisi laskettava menekkimäärällä n. 3,5 l / 50–70 m². Huomioikaa laskelmissa huolellisesti menekkimäärät ja peittokerrosten lukumäärä.
- Ohuet ja tasaiset kerrokset antavat parhaan lopputuloksen. Puuhun ei saa jäädä liian näkyvää ja paksua läikkää Lifeline-tuotteesta.
- Älkää koskaan yrittäkö sävyttää Lifelinein värittömiä tuotteita tai lisätä niihin väriä (Lifeline Advance Satin tai Gloss).
- Jos panostatte kunnan siveltimen hankkimiseen, pääsette tasokkaaseen lopputulokseen. Älkää säästäkö väärässä kohdassa!

Lifeline Ultra-2 käyttö



Lifeline Ultra-2 levitetään puuhun kahtena kerroksena

Levittääkää käsiteltävään pintaan ensimmäinen kerros tuotetta. **Odottakaa lämpötilasta ja ilman kosteudesta riippuen vähintään kaksi tuntia**, kunnes ensimmäinen kerros on kunnolla kuivunut. Sen jälkeen levittääkää pintaan toinen kerros, jotta tuloksena olisi perinteinen *Lifeline*-tuotteella saavutettava rakennuksen ulkonäkö.

Sen jälkeen pitäisi jo kuivuneeseen kerroksen levittää yksi tai kaksi kerrosta väritöntä *Lifeline Advance* -pintakäsittelyainetta.



Lifeline Ultra-2 käyttö ulkoverhoukseen

Lifeline Exteriorin käyttö

Lifeline Exterior levitetään puuhun kahtena kerroksena. Levittääkää käsiteltävään pintaan ensimmäinen kerros tuotetta. (Suosittelemme käyttämään ensimmäisenä kerroksena tuotetta *UV Boost*, erityisesti pinnoissa, jotka ovat alttiita suoralle auringon säteilylle). **Odottakaa lämpötilasta ja ilman kosteudesta riippuen vähintään kaksi tuntia**, kunnes ensimmäinen kerros on kuivunut kunnolla. Sen jälkeen levittääkää pintaan toinen kerros, jotta tuloksena olisi perinteinen *Lifeline*-tuotteella saavutettava rakennuksen ulkonäkö.

Sen jälkeen pitäisi jo kuivuneeseen kerroksen levittää yksi tai kaksi kerrosta väritöntä *Lifeline Advance* -pintakäsittelyainetta.

Värittömän Lifeline Advance Satin -viimeistelyaineen käyttö

Lifeline Advance Satin on väritön pintakäsittelyaine, joka antaa lisäsuojan sääolosuhteiden, lahoamisen, UV-säteilyn varalta ja pidentää näin petsin käyttöikää. Levittääkää käsiteltävään alueeseen yksi tai kaksi kerrosta ainetta.

Hoitavat pintakäsittelyaineet *Lifeline Advance*, *Lifeline Exterior* ja *Lifeline Ultra-2* voidaan levittää suoraan *Advance*-pinnoitteeseen. Joskus vanhat viimeistelyainekerrokset täytyy poistaa kokonaan ja levittää pintaan uusi kerros *Lifeline*-tuotetta.

Värittömän *Lifeline Advance Gloss* -viimeistelyaineen käyttö

Lifeline Advance Gloss antaa kiiltoa puuhun, joka on ensin petsattu *Lifeline Exteriorilla* tai *Lifeline Ultra-2:lla*. (Emme suosittele *Lifeline Advance Glossia* käytettävän tuotteisiin *Pickled White (EX 150)*, *Seagull (EX 152)* tai muihin valkoisiin tai valkoiseen sekoitettuihin petseihin.)

Yleensä yksi tai kerrosta *Lifeline Advance Glossia* riittää, jotta hirsien pintaan syntyisi heijastava kiilto.

Pinnan hoitoaineet *Lifeline Advance*, *Lifeline Exterior* ja *Lifeline Ultra-2* voidaan levittää suoraan *Advance*-peitekerrokseen. Joskus vanhat viimeistelyainekerrokset tulee poistaa kokonaan ja levittää pintaan uusi kerros *Lifeline*-tuotetta.



Lifeline Advance Gloss hirsiseinän ulkopinnassa

Värittömiä *Lifeline Advance Satin* tai *Gloss* -viimeistelyaineita käytetään pigmenttejä sisältävissä viimeistelyainekerroksissa ja ne eivät ole tarkoitettuja käytettäväksi etukäteen kosteuttamattomissa puupinnoissa.

Lifeline Interiorin käyttö

Saadaksenne parhaan mahdollisen tuloksen, suihkuttakaa tuotetta puuhun ja käsitelkää pinta siveltimellä. (Suosittelemme ehdottomasti käytettävän *Lifeline Interiorin* ensimmäisessä kerroksessa *UV Boostia*.) Odottakaa lämpötilasta ja ilman kosteudesta riippuen vähintään kaksi tuntia, kunnes ensimmäinen kerros on kuivunut kunnolla ja levittää sen jälkeen seinään toinen kerros *Lifeline Interioria*, tai *Acrylic Glossia* tai *Stainia*.

Parhaan tuloksen antaa ohut ja tasainen kerros.

Acrylic Glossin ja *Acrylic Satinin* käyttö

Käyttäkää nopeasti kuivuvaa ja kiiltävän pinnan jättävää viimeistelyainetta tiivistettyyn ja petsattuun puuhun. Ainetta voidaan käyttää puusepäntuotteiden, puuesineiden, reunustojen, kalusteiden ja sisätilojen viimeistelyyn. *Acrylic Gloss / Satin* levittäytyy pintaan helposti ja tasaisesti.

Tiivistysaine (väritön tai sävytetty) *Lifeline Interior* (suositellaan käytettäväksi aina yhdessä *UV Boostin* kanssa) parantaa *Acrylic Glossin / Satinin* kestävyyttä. Levittää ensimmäinen kerros *Acrylic Glossia / Satinia* tiivistettyyn puuhun. Käsiteltyyn pintaan syntyneet maalivalumat heti tasattava heti siveltimellä. Jos haluatte levittää lisäkerroksia, on pohjakerrosten annettava ensin kuivua kunnolla. Jotta saataisiin sileämpi lopputulos ja parempi tarttuvuus, on edellinen, hyvin kuivunut kerros hiottava kevyesti pienirakeisella hiekkapaperilla. Teräskuidusta valmistettujen hiontavälineiden käyttö ei ole suositeltavaa, sillä niistä saattaa irrota teräksen kappaleita ja ne saattavat myöhemmin aiheuttaa viimeistelykerrokseen ruostetahjoja.

Acrylic Glossin / Satinin peittokerros on laskettava menekkimäärällä n. 3,5 l / 30–40 m² sileään puunpintaan ja n. 3,5 l / 50–70 m² tiivistettyyn ja käsiteltyyn pintaan.

Siivous

Siivoustyöt olisi aloitettava niin pian kuin mahdollista. Noudattakaa työvälineiden puhdistuksessa valmistajan antamia ohjeita. Kaikki vielä kuivumattomat *Lifeline*-tuotteen tahrat poistaa lämmin saippualliuos.

Lifeline-petsit ja pintakäsittelyaineet, jotka ovat jo kuivuneet, voidaan pehmittää alkoholilla ja postaa sen jälkeen lämpimällä vedellä. Käytetyt tyhjät säiliöt on varastoitava paikallisia jätekäsittelyohjeita noudattaen. Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää elintarvikkeiden tai juomaveden säilyttämiseen.

Varastointi

Lifeline-, *Acrylic Gloss*- ja *Acrylic Satin*-tuotteita pitäisi varastoida suoralta auringonsäteilyltä suojattuna ja niiden ei saa antaa jäätyä. Käyttämättä jääneitä aineita varastoidaan tiiviisti suljetuissa säiliöissä. Yli vuoden käyttämättömänä säilynyt *Lifeline*-tuote on heitettävä pois. Lisätietoja saa yritykseltä Log House Center Finland.



Acrylic Gloss -viimeistelyaineen käyttö sisätiloissa

TÄRKEITÄ TIETOJA

Aina ennen työn aloittamista on suoritettava väritesti, erityisesti silloin, jos puun pinta on käsitelty sirotemenetelmällä (sellaisissa tapauksissa on suositeltavaa käyttää *Prelude*-tuotetta). Testi on suoritettava samanlaiseen ja samalla tavoin pinnaltaan käsiteltyyn puuhun kuin seinät, joihin aiotte tuotetta käyttää.

Yleensä lopullinen värisävy on sitä tummempi, mitä karheampi puun pinta on.

Kaikkien petsiemme ja viimeistelyvälineidemme säilymällit voidaan tarvittaessa hankkia etukäteen. Soittakaa meille tai lähettäkää meille sähköpostiviesti osoitteeseen: info@permachink.fi

Menekkimäärät 3,5 l kohden (sileät puupinnat)

Lifeline Ultra-2

30–40 m², ensimmäinen kerros

50–70 m², toinen kerros

Lifeline Exterior

30–40 m², ensimmäinen kerros

50–70 m², toinen kerros

Lifeline Advance Gloss and Satin

70-90 m²

Lifeline Interior

30–40 m², ensimmäinen kerros

50–70 m², toinen kerros

Acrylic Gloss and Satin

30–40 m², ensimmäinen kerros

50–70 m², toinen kerros

Prelude

60-120 m²

Lifeline Endure Deck Finish

13–18 m², ensimmäinen kerros

22–30 m², toinen kerros

Asiakkaiden kokemuksia *Lifeline*TM-tuotteiden käytöstä

„Viimeistelyaine ei peitä puun rakennetta, vaan pikemminkin korostaa sitä. Erinomainen tuote, joka näyttää hyvältä ja suojaa samalla puuta sääolosuhteiden vaikutukselta. Vielä kerran suurkiitokset niin erinomaisesta tuotteesta!“

Richard A Helms

„Kaikki puuosat meidän kotona on suojattu Lifeline-petseillä ja -viimeistelyaineilla. Nyt olemme ylpeitä katsellessamme upeita puuseiniämme, joista kiitos kuuluu teidän tuotteille. Vielä kerran kiitos!“

Jerre ja Gretchen Phillips

„Olen rakentanut jo yli 30 vuotta ja nyt rakensin ensimmäisen hirsitalon. *Perma-Chink Systemsin* viimeistelytuotteita suositteli aika moni, ja koska tuotteiden keskinäinen sopivuus on myös tärkeä, käytin sisätilojen viimeistelyssä tämän tuoteperheen tuotteita. Ei tarvitse erikseen korostaa – teidän tuotteenne ovat ainutlaatuisia, käyttöohjeet ovat selkeitä ja asianmukaisia ja tulokset erinomaisia. *Energy Seal-* ja *Lifeline*-tuotteet ovat käyttäjä-, työväline- ja ympäristöystävällisiä. Minä olen niihin erittäin tyytyväinen.“

V J Giles-Forks