

DOUBLE COAT

Venemaalit



Sisältö

Johdanto - pinnoitussysteemit	3
Pinnoitteet lasikuituveneille	4
Pinnoitteet teräsveneille	8
Pinnoitteet alumiiniveneille	10
Pinnoitteet puuveneille	12
IJmopox tuotteet	16
• Käyttökohteet	16
• Tuotteet	18
Variopox tuotteet	20
• Käyttökohteet	20
• Tuotteet	23
Poltix tuotteet	28
• Käyttökohteet	28
• Tuotteet	30
Double Coat tuotteet	34
• Käyttökohteet	34
• Tuotteet	36
Käytännön vinkkejä	41
Tuvallinen työskentely	45
Valintaopas	47

Johdanto

Pinnoitussysteemit

De IJssel Coatings tarjoaa kattavan valikoiman maaleja ja pinnoitteita laivojen ja veneiden valmistukseen, korjaukseen ja huoltoon. Valikoiman tuotteet on sovitettu tarkasti yhteen siten että jokainen tuoteyhdistelmä (pinnoitussysteemi) tarjoaa optimaalisen suojan auringon, tuulen ja veden vaikutuksia vastaan. Lisäksi näitä materiaaleja yhdistää niiden kestävyys ja helppokäyttöisyys.

Tuotevalikoima sisältää materiaalit teräksen, alumiinin, puun, epoksin, lasikuidun (polyesterilaminaatin) ja monen muun komposiittimateriaalin suojaukseen ja ehostukseen. Tuotteet on jaettu tuoteryhmiin seuraavasti:

IJmopox

Kaksikomponenttiset epoksituotteet alhaisella liuotinpitoisuudella teräkselle ja alumiinille. Nämä tuotteet sopivat myös lasikuitupinnan käsittelyyn vesilinjan alla, esimerkiksi osmoosin ehkäisyyn tai osmoosivaurioiden korjaukseen.

Variopox

Liuotinvapaat epoksituotteet puuveneiden korjaukseen ja huoltoon. Näitä tuotteita voidaan

käyttää myös polyesteri- ja epoksilaminaatin suojaukseen, laminointiin sekä eri materiaalien liimaukseen. Tuotesarja pitää myös sisällään täydellisen sarjan kaksikomponenttisiä kittejä. Nämä kitit soveltuvat pieniin korjauksiin mutta myös koko rungon tasoittamiseen – jokaiseen työhön löytyy sopiva kitti.

Poltix

Tyydyttymättömiin polyestereihin pohjautuvat korjaustuotteet ja kitit polyesterihartsilla valmistettujen lasikuitupintojen korjaukseen ja huoltoon.

Double Coat

Double Coat on lasikuidusta, teräksestä, alumiinista, puusta ja epoksista valmistetuille pinnoille tarkoitettu korkealuokkainen ja kestävä kaksikomponenttinen polyuretaanimaali erittäin kestävällä värillä ja kiillolla.

De IJssel Coatings pyrkii kehittämään tuotteita, joista on mahdollisimman vähän haittaa ihmisille ja luonnolle.

Double Coat jälleenmyyjäsi ja me autamme mielellämme tuotteisiisi ja niiden käyttöön liittyvissä yksityiskohdissa.

Lisätietoja löydät: www.doublecoat.fi



Pinnoitteet

Lasikuituveneille



Polyesteri tai polyesterilaminaatti on lasikuituvahvisteista polyesterihartsia, josta valmistettuja veneitä kutsutaan yleensä lasikuituveneiksi. Polyesterihartsilla on useita etuja; hyvin huolletulla lasikuituveneellä on pitkä käyttöikä.

Polyesterilaminaatti koostuu useasta kerroksesta: gelcoatista ja laminaatista. Gelcoat on lasikuitu-veeneen rungon ulompi värjätty pinta. Tämä kerros on noin millimetrin paksuinen. Gelcoatilla on laminaatti. Laminaatti koostuu useista

kerroksista lasikuitua (katkokuitua tai lasikuitukudosta), joka on laminoitu polyesterihartsilla. Usean vuoden altistus auringonvalolle ja kosketus (meri) veteen aiheuttavat tarvetta gelcoat-pinnan huollolle ja suojaamiselle. Auringonvalo ja vesi aiheuttavat esimerkiksi kiillon katoamista, hiushalkeamia, huokoisuutta ja erityisesti vesilinjan alapuolella osmoosia (lasikuituruttoa). Gelcoatin kiilto vähenee UV-säteilyn vuoksi. Vahaus ja puhdistus voivat viivästyttää tätä prosessia tai pysäyttää sen kokonaan, mutta lopulta uusi värikerros on välttämätön, jotta voidaan palauttaa pitkäkestoinen kiilto ja suoja.

Esikäsittely

Jos haluat maalata lasikuituveneeseen, täytyy gelcoat-pinta puhdistaa ensin. Tähän voi käyttää lämmintä vettä ja nestemäistä saippuaa. Pinnan kuivuttua puhdistaa se rasvanpoistajalla, esimerkiksi Double Coat rasvanpoistajalla. Tämä poistaa kaikki vahan, silikonin ja liuottimien jäämät pinnasta. Sitten pinta voidaan hioa sopivalla hiomapaperilla. Hionnan jälkeen puhdistaa pinta uudestaan runsaalla määrällä rasvanpoistajaa. Vanhat maali-kerrokset on paras poistaa hiomalla. Älä käytä maalinpoistajia tai kuumailmapuhallinta, koska ne voivat vaurioittaa pintaa.

Kitti

Jos gelcoat-pinnassa on vakavampia vaurioita, se voidaan korjata kittaamalla. Vesilinjan alapuolisiin korjauksiin suosittelemme Variopox-sarjan täytteitä. Vesilinjan yläpuolisten osien nopeisiin korjauksiin voi käyttää polyesterikittä, esimerkiksi Poltix yleiskittä tai IJmofixiä. Hio aina kitatut alueet ja viimeistelet ohjeen mukaisella maalilla.

Halkeilu

Veneen intensiivinen käyttö voi aiheuttaa pieniä vaurioita gelcoat-pintaan. Nämä alueet voivat myöhemmin kehittyä hiushalkeamiksi ja isommiksi halkeamiksi. Tämän tyyppisten vaurioiden korjaukseen soveltuu erittäin hyvin IJmopox ZF Primer. Hio pinta hiekkapaperilla, pienet halkeamat voi hioa pois. Levitä reilu kerros IJmopox ZF Primeria pensselillä ja täytä halkeamat ZF Primerilla kumilastan avulla. Tämän jälkeen poista ylimääräinen IJmopox ZF Primer pinnalta. Tämä käsittely voidaan tarvittaessa toistaa kunnes kaikki halkeamat on kunnolla täytetty. Pinnan hiomisen jälkeen levitä koko pinnan alueelle kerros IJmopox ZF Primeria.

Mikrohuokoisuus

Voimakkaasti kuluneeseen lasikuituun saattaa ilmestyä pieniä reikiä, mikrohuokosia. Nämä reiät ovat joskus neulanpäättä pienempiä. Jos Double Coat venemaalilla levitetään mikrohuokoiselle pinnalle, saattaa maalipintaan ilmestyä pieniä kuplia. Esikäsittelemällä kulunut lasikuitupinta IJmopox





Aricom Yacht Services

ZF Primerilla, mikrohuukokset saadaan piiloon ja varmistetaan hyvälaatuinen pintakerros, joka voidaan jatkokäsittellä Double Coat maalilla.

Osmoosi

Osmoosivaurioita (lasikuituruttoa) ilmenee kun vesi imeytyy lasikuitulaminaattiin. Osmoosivaurioiden syynä voi olla käytetyn gelcoatin laatu, laminaatissa käytetyn lasikuidun ja polyesterihartsin yhdistelmä, tai työtavat veneen valmistuksessa. Myös lämpötila ja veden tyyppi ovat tärkeitä tekijöitä osmoosivaurioiden synnyssä.

Osmoosi on veden ja laminaatin liukenevien materiaalien välisen kemiallisen reaktion tulos. Tämä johtaa suolaliuokseen, joka taas houkuttelee puoleensa lisää vettä, mikä kiihdyttää prosessia entisestään. Lopputuloksena massa lisääntyy, mikä näkyy gelcoat-pinnassa rakkoina, joiden sisällä on ruskeaa tai harmaan-vihreää etikalle tuoksuvaa ainetta. De IJssel Coatings tarjoaa laajan skaalan materiaaleja, joilla estää ja korjata osmoosivaurioita.

Pinnoitussysteemin yleiskatsaus

De IJssel Coatings on kehittänyt kattavan tuotesarjan joilla edellä käsiteltyjä vaurioita voidaan helposti ehkäistä tai korjata. Alla on muutamia esimerkkejä.

Järjestys	1	2	3			4		5	
Alue	Double Coat rasvanpoistaja	Variopox injektiohartsi	Umpopox ZF Primer	Variopox epoksikitti	Variopox LG epoksityyte	Variopox viimeistelykitti	Variopox Rolcoating	Umpopox HB coating	Double Coat venemaal
LASIKUITU									
Osmoosivaurioiden korjaus		1						5	
Vesilinjan alla								4	
Vesilinjan yllä			1						3
Kansi			1						3
Pintarakenteet			1						3
Panelointien takana							1		

= Suositeltu

= Tarvittaessa / Soveltuu

5 = Kerrosten määrä telalla tai pensselillä levitettäessä



Pinnoitteet Teräsveneille



Terästä käytetään veneiden rakennusmateriaalina sen lujuuden, vaivattomuuden ja vesitiiviyden vuoksi. Korkea lujuus suhteessa pinnan paksuuteen yhdistettynä mahdollisuuteen leikata, taivuttaa ja hitsata, tekevät teräksestä erityisen sopivan materiaalin rungon ja pintarakenteiden valmistukseen.

Vaikka teräs on äärimmäisen monipuolinen valmistusmateriaali, se hapettuu. Tyypillisin hapettumisen muoto on ruoste. Veden (erityisesti

suolaveden) ja hapen vaikutuksesta teräs muuttuu rautaoksidiksi. Tässä tapauksessa pinnoitussysteemi De IJssel Coatingsilta on oikea ratkaisu suojaukseen.

Teräs ei ole ainoastaan vahva vaan myös joustava materiaali. Törmäys voi aiheuttaa lommon teräkseen. Lommo teräspinnassa voi johtaa halkeamaan maalipinnoitteessa. Vesi pääsee halkeaman kautta teräspinnalle ja voi aiheuttaa korroosiota. Tämän vuoksi on tärkeää tarkistaa maalipinta törmäyksen jälkeen ja korjata se tarvittaessa.

Esikäsittele

Esikäsitteilyn laatu on ensisijaisen tärkeä asia teräksen pitkäkestoisen suojauksen varmistamiseksi. Uuden veneen rakennuksessa huolellinen esikäsittele tehdään hiekkapuhaltamalla, esim. ISO Sa 2 1/2 tasoon. Hiekkapuhallus on turvallisin ja nopein menetelmä, ja se tulisi antaa asiaan erikoistuneen yrityksen tehtäväksi. Huoltotoimenpiteissä ruoste ja muut epäpuhtaudet poistetaan hiomalla teräs puhtaaksi ISO St 3 tasoon karkeudella P24-P36.

Primerit

Uusi teräs pinnoitetaan yleensä niin sanotulla hitsaus- tai ruosteenestoprimerillä. Jos tällaista terästä käytetään vesilinjan alapuolisissa osissa, on tarkistettava sopiiko primer tähän käyttöön. Jos se ei sovellu, alkuperäinen primer on poistettava jotta estetään myöhemmin tapahtuva rakkojen muodostuminen. Ruosteenestoprimeri suositellaan sovittamaan yhteen valitun pinnoitussysteemin kanssa.

Terävät nurkat, hitsausseamit ja hitsausjäljet

Terävät kulmat ja nurkat tulisi pyöristää noin 3mm halkaisijaan mikäli mahdollista. Terävät hitsausseamit ja hitsausroiskeet tulee hioa sileiksi tai poistaa. Pinnoitussysteemi on herkin terävissä kohdissa ja vauriot tällaisissa alueilla johtavat nopeasti ruostumiseen.

Kitti

Suosittellemme Variopox epoksikittiä teräspinnan korjaukseen ja tasoittamiseen. Levitä kittiä vain sellaiselle teräspinnalle, joka on esikäsitelty riittävän paksulla kerroksella primeria, kuten IJmopox ZF Primerilla. Kittä tulee käyttää vesilinjan alapuolella mahdollisimman vähän.

Pinnoitussysteemin yleiskatsaus

De IJssel Coatings on kehittänyt kattavan tuotesarjan joilla yllä käsiteltyjä vaurioita voidaan helposti ehkäistä tai korjata. Alla on muutamia esimerkkejä.

Järjestys	1	2	3			4		5	
	Double Coat rasvanpoistaja	IJmopox ZF Primer	Variopox epoksikitti	Variopox LG epoksitäyte	Variopox viimeistelykitti	Variopox Rolcoating	IJmopox HB Coating	Double Coat venemaali	Double Coat Anti-slip
Alue									
TERÄS									
Vesilinjan alla		2					3		
Vesilinjan yllä		1					2	3	
Kansi		1					2	3	1
Pintarakenteet		1					2	3	
Panelointien takana		1				2			

- = Suositeltu
- = Tarvittaessa / Soveltuu
- 5 = Kerrosten määrä telalla tai pensselillä levitettäessä

Pinnoitteet Alumiiniveneille



Teräs korvataan veneiden valmistuksessa monesti alumiinilla. Alumiini on terästä kevyempää ja se on vähemmän herkkä törmäyksille.

Vaikka alumiini on terästä kevyempää, se hapettuu aivan kuten teräs. Hapettumisprosessissa alumiinipinnalle muodostuu valkoinen kerros. Tämä on korroosiotuotetta ja saattaa suojata alumiinia enemmältä korroosiolta, mutta tämä ei ole pysyvä suojaa. Jos hapettunut kerros vaurioituu, sen suojavaikutus vähenee. Pitkäkestoiseen suojaan suositellaan maalipintaa. Myös makea ja suolainen vesi kuluttavat tätä hapettunutta kerrosta.

Tämän vuoksi on tarpeellista pinnoittaa alumiini.

Alumiini on myös herkkä jännitykselle -metalli väsyä. Metallin väsyminen voi aiheuttaa halkeamia hitsausaumoissa. Tämä pätee erityisesti kevyisiin veneisiin, jotka joutuvat korkean rasituksen alle.

Esikäsitteily

Pitkäkestoisen suojan aikaansaamiseksi alumiini tulee esikäsitellä huolellisesti. Tämä tarkoittaa alumiinioksidipuhallusta. Se on turvallisin ja nopein menetelmä, ja se tulisi antaa asiaan erikoistuneen yrityksen tehtäväksi. Toinen tapa on tehdä ensin

rasvanpoisto alumiinille esim. Double Coat rasvanpoistajalla ja sitten hioa pinta puhtaaksi alumiinille sopivalla hiekkapaperilla. Hiottu pinta tulee käsitellä mahdollisimman pian ensimmäisellä primer-kerroksella, esim. Imopox ZF Primerilla.

Galvaaninen korrosio

Alumiini sopii huonosti yhteen muiden metallien, kuten kuparin ja (ruostumattoman) teräksen kanssa. Tällaiset yhdistelmät johtavat galvaaniseen korroosioon. Alumiini tuhoutuu ja vaurioituu erittäin nopeasti. Sen vuoksi alumiiniveneitä ei suositella pinnoitettavaksi anti-fouling maalilla, jossa on kuparia tai kuparisuolaa.

Kitti

Suosittelemme Variopox epoksikittiä, jos pintaa on korjattava tai tasoitettava. Levitä kittiä vain sellaiselle alumiinipinnalle, joka on käsitelty riittävän paksulla kerroksella primeria, kuten Imopox ZF Primerilla. Kittä tulee käyttää vesilinjan alapuolella mahdollisimman vähän.



Pinnoitussysteemin yleiskatsaus

De IJssel Coatings on kehittänyt kattavan tuotesarjan joilla yllä käsiteltyjä vaurioita voidaan helposti ehkäistä tai korjata. Alla on muutamia esimerkkejä.

Järjestys	1	2	3			4		5	
Alue	Double Coat rasvanpoistaja	Imopox ZF primer	Variopox epoksikitti	Variopox LG epoksitätte	Variopox viimeistelykitti	Variopox Rolcoating	Imopox HB Coating	Double Coat venemaali	Double Coat Anti-slip
ALUMIINI									
Vesilinjan alla		2					3		
Vesilinjan yllä		1					2	3	
Kansi		1					2	3	1
Pintarakenteet		1					2	3	
Panelointien takana		1				2			

= Suositeltu
 = Tarvittaessa / Soveltuu
 5 = Kerrosten määrä telalla tai pensselillä levitettäessä

Pinnoitteet

Puuveneille



Puussa yhdistyy lujuus ja joustavuus. Puu on luonnontuote, josta voidaan muotoilla helposti kauniita muotoja ja malleja. Luonnonmateriaalina puulla on joitain haittapuolia kuten kosteuspitoisuus ja kutistuminen. Puu koostuu kuiduista, jotka voivat imeä itseensä kosteutta, joten puu voi paisua tai kutistua. Kosteus puussa voi johtaa puun homehtumiseen tai lahoamiseen.

Kovapuu vai pehmeä puu?

Seuraavia puulajeja käytetään usein veneiden valmistuksessa:

- **Mahonki**

Mahonki on kovapuulaji, jota käytetään laudoitukseen tai sisäosiin. Mahonki ei tarvitse juurikaan suojaa merivedessä. Makeassa vedessä lahoamista voi tapahtua ja puun suojaus on siksi tarpeellista.

- **Tiikki**

Tiikki on pitkäikäinen kovapuulaji. Tiikki sisältää öljyä ja on vedenkestävää, kulutuksenkestävää ja lujaa. Tiikkiä käytetään kannen materiaalina, ulkokalusteisiin ja sisätiloissa. Tiikki on haastava materiaali pinnoittaa.

- **Iroko**

Iroko on öljyinen kovapuulaji. Iroko on vedenkestävää, kulutuksenkestävää ja lujaa.

- **Tammi**

Tammi on pitkäikäinen kovapuulaji. Kun tammi on kontaktissa teräksen kanssa, saattaa ilmaantua tummia laikkuja. Tammea käytetään sisäpanelointeihin, karmeihin jne. Monet vanhat purret on valmistettu tammeista. Erittämiensä aineiden vuoksi tammi on haastava materiaali maalata.

- **Pehmeät puulajit**

Nämä puut kasvavat nopeammin kuin kovapuulajit. Kuidut ovat pidempiä ja kauempina toisistaan. Siksi lujuus on pääasiassa pitkittäissuunnassa ja näitä puulajeja käytetään pääasiassa mastoihin ja tankoihin. Pehmeät puulajit vaativat erityistä suojaa pinnoitussysteemiltä.

Kosteuspitoisuus

Pitkäkestoisen suojan aikaansaamiseksi puupinta on esikäsiteltävä huolellisesti. Kosteuspitoisuus on olennainen tekijä onnistumisen kannalta.

Puun kosteus hakeutuu tasapainoon sen ympäristön kanssa, jossa sitä säilytetään. Jos ympäristö on erittäin kostea, myös puussa on korkea kosteuspitoisuus. Hyvän maalaustuloksen aikaansaamiseksi kosteuspitoisuus ei saa olla yli 12%. Kosteuspitoisuus voidaan mitata erityisellä kosteusmittarilla.

Puun lahoaminen

Veden vaikutuksesta puu voi lahota. Pienet alueet lahonnutta puuta voidaan poistaa.

Vaihtoehtoisesti alue voidaan korjata Variopox epoksikitillä tai Variobondilla sen jälkeen kun puu on kuivunut. Levitä aina ensin kerros Variopox injektiohartsia tartuntakerrokseksi. Jos laajempia puupintoja on lahonnut, nämä tulisi korvata uudella puulla. Variobondia voidaan käyttää näiden uusien kappaleiden liittämiseen vanhaan rakenteeseen.

Esikäsittele

Uuden puun tulee olla kuivaa ja rasvatonta sekä öljytöntä. Erityistä huolellisuutta on noudatettava





käsiteltäessä öljyisiä ja pihkaisia puulajeja. Kaksikomponenttisia systeemeitä käytettäessä on vältettävä rasvanpoistoa ammoniakilla, tinnerillä

Jos haluat **värillisen, läpinäkyvän pinnan**, voit valita tuotteet tästä taulukosta:

Järjestys	1	2	3	4	5	6
Alue	Double Coat rasvanpoistaja	Variopox injektiohartsi	Variopox epoksihartsi	Variopox epoksikitti	Variopox LG epoksitäre	Variopox viimeistelykitti
					Variopox Rolcoating	Umpopox HB Coating
						Double Coat venemaal
						Double Coat Anti-slip
PUU						
Vesilinjan alla		1	2			3
Vesilinjan yllä		1	1			5
Kansi		1	1			5
Pintarakenteet		1	1			5
Panelointien takana		1	1		2	

= Suositeltu
 = Tarvittaessa / Soveltuu
 5 = Kerrosten määrä telalla tai pensselillä levitettäessä

tai sprillä. Double Coat rasvanpoistaja on hyvä vaihtoehto. Hio uusi puu puun syiden mukaisesti P60-P80 hiomapaperilla ja asteittain hienojakoisemmalla paperilla P220 asti. Käytä aina soveltuvaa hengityssuojaa hiomapölystä suojautumiseen, erityisesti kovapuita hiottaessa.

Kitti

Suosittelimme Variopox epoksikittiä pinnan korjaukseen ja tasoittamiseen. Levitä kittiä vain sellaiselle puupinnalle, joka on käsitelty riittävästi kerroksella Variopox injektiohartsia tai Variopox epoksihartsia. Kittä tulee käyttää vesilinjan alapuolella mahdollisimman vähän.

Pinnoitussysteemin yleiskatsaus

De IJssel Coatings on kehittänyt kattavan tuotesarjan, jolla puu voidaan helposti suojata. Nämä tuotteet on jaettu kahteen ryhmään: tuotteet värilliseen, läpinäkyvään pinnoitukseen sekä tuotteet läpinäkyvään pinnoitukseen.

Kun halutaan läpinäkyvä pinta, voidaan käyttää Double Coat Dubbel UV lakkaa, Double Coat Karaatia, tai Jachtlak PU-lakkaa. Double Coat Karaat soveltuu erityisesti alkuperäisen värin palauttamiseen haalistuneelle tai kuluneelle puulle tai uuden puupinnan värin korostamiseen.

Paras tarttuvuus läpinäkyvälle pinnoitteelle saadaan kun levitetään ensin Variopox injektiohartsia pohjakerrokseksi. Tämä kerros hiotaan huolellisesti kovettumisen jälkeen ja sitten jatketaan Double Coat Karaatilla, Double Coat Dubbel UV:lla tai Double Coat cabin varnish-lakalla. Tämän pinnoitussysteemin tarttuvuus ja kestävyys riippuvat puun laadusta ja iästä.

Jos haluat **läpinäkyvän kirkkaan pinnan**, voit käyttää seuraavia tuotteita:

Järjestys	1	2	3	4	5
Alue	Variopox injektiohartsi	Double Coat Karaat	Double Coat Dubbel UV	Double Coat Cabin Varnish	Jachtlak PU
PUU					
Kirkas	1		5		
Läpikuultava, Karaat puusävyt	1	2	3		
Kirkas, sisätilat	1			4	
Kirkas, 1K					5

= Suositeltu
 = Tarvittaessa / Soveltuu
 5 = Kerrosten määrä telalla tai pensselillä levitettäessä



Ijmopox

Tuotteet



Ijmopox - saatavilla:

- **Ijmopox** ZF Primer
- **Ijmopox** HB Coating
- **Ijmopox** Ohennin

Ijmopox tuotteet ovat kaksikomponenttisiä epoksite tuotteita alhaisella liuotinpitoisuudella, jotka on helppo levittää pensselillä, telalla tai ruiskuttamalla. Seuraavat sovellukset ovat mahdollisia Ijmopox-tuotteilla:

Käyttökohteet

Lasikuitu - täyteprimeri mikrohuokoisille pinnoille

Kuluneessa ja vanhassa lasikuitupinnassa voi olla pieniä neulanpään kokoisia reikiä, mikrohuokosia. Jos mikrohuokoinen lasikuitu pinnoitetaan,

maaliin nousee pieniä kuplia. Ijmopox ZF Primer täyttää nämä pienet reiät ja tarjoaa hyvän pohjan seuraaville Double Coat -kerroksille.

Lasikuitu - halkeamien korjaaminen

Vanhassa lasikuitupinnassa voi olla hiushalkeamia ja isompia halkeamia. Tämän tyyppisten vaurioiden korjaaminen on haastavaa. Ijmopox ZF primer, ensin pensselillä ja tämän jälkeen kumilastalla levitettynä, täyttää nämä halkeamat ja saa aikaan sileän pohjan seuraaville Double Coat-kerroksille.

Lasikuitu - osmoosivaurioiden korjaaminen

Jos veden alla olevassa lasikuidussa näkyy vakavia osmoosivaurioita, gelcoat-pinta tulee poistaa kokonaan. Puhdistuksen, huuhtelun ja kuivaamisen jälkeen voidaan levittää kerros Variopox injektiohartsia tartuntapinnaksi, erityisesti jos kuituja on näkyvissä. Epäselvissä tapauksissa kysy neuvoa tuotteiden jälleenmyyjältäsi. Hiomisen jälkeen viisi kerrosta Ijmopox HB Coating epoksimaalia tarjoaa hyvän suojan osmoosia vastaan.

Lasikuitu - osmoosivaurioiden ehkäisy

Kun lasikuiturunko on vedessä pitkiä aikoja, runkoon voi ilmestyä osmoosivaurioiksi kutsuttuja rakkoja. Huolellisen rasvanpoiston ja hionnan jälkeen levitetään neljä kerrosta Ijmopox HB Coatingia, joka tarjoaa riittävän suojan osmoosivaurioiden torjumiseksi.

Teräs tai alumiini - primeri korroosion estoon

Ijmopox ZF primer on ihanteellinen primeri korroosion estoon esikäsitellyille teräkselle ja alumiinille. Tämä primeri estää korroosion ja toimii tartuntakerroksena seuraaville kerroksille kuten Ijmopox HB Coatingille.

Puu - suojaa vesilinjan alle

Ijmopox HB Coating soveltuu suojakerrokseksi vesilinjan alle eri tyyppisille puulaaduille. Ijmopox HB Coating on täytetty pinnoite, jolla saadaan lisättyä nopeasti kerrospaksuutta.



Tuotteet

IJmopox ZF Primer



Kaksikomponenttinen epoksiprimeri korroosion estoon teräkselle ja alumiinille. Hyvien täyttöominaisuuksiensa ansiosta IJmopox ZF Primeria käytetään myös mikrohuokosien käsittelyyn lasikuitupinnoilla.

Ominaisuudet

- Erinomainen tarttuvuus • Voidaan käyttää matalissa lämpötiloissa
- Estää korroosiota

Lisätietoja

Soveltuu	Polyesterille, teräkselle, alumiinille ja monille komposiittimateriaaleille
Sekoitussuhde	Perusosa : Kovetin = 4 : 1 (tilavuuden mukaan)
Käyttölämpötila	5-25°C
Pot life	8 h
Kosketuskuiva	2 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	15 h
Väri	Valkoinen
Menekki / kerros	6-11m ² /l
Ohennin	IJmopox ohennin
Pakkaus	750ml, 5l, 20l

IJmopox Ohennin



Ohennin, jota käytetään IJmopox ZF primerin ja IJmopox HB Coatingin ohentamiseen. IJmopox ohennin on myös ihanteellinen tuote pensseleiden, maalirullien ja maaliruiskujen puhdistukseen.

Lisätietoja

Pakkaus	500 ml, 1000 ml ja 5 l
----------------	------------------------



IJmopox HB Coating

Korkealaatuinen täytetty epoksinnoite. Teräs ja alumiini tulisi esikäsitellä ensin IJmopox ZF Primerilla. Esikäsittele puu Variopox injektiohartilla. Soveltuu osmoosivaurioiden korjaamiseen ja ehkäisyyn lasikuituveineissä.

Ominaisuudet

- Täytetty • Voidaan käyttää matalissa lämpötiloissa • Pitkä pot life

Lisätietoja

Soveltuu	Polyesterille, teräkselle, alumiinille ja monille komposiittimateriaaleille
Sekoitussuhde	Perusosa : Kovetin = 3 : 1 (tilavuuden mukaan)
Käyttölämpötila	5-25°C
Pot life	5 h
Kosketuskuiva	2 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	8 h
Väri	Valkoinen, harmaa tai musta, RAL-värit tilauksesta
Menekki / kerros	5-12m ² /l
Ohennin	IJmopox ohennin
Pakkaus	750ml, 4l, 20l

IJmopox huopatela



Erityisesti IJmopox HB Coatingin ja IJmopox ZF primerin levittämiseen tarkoitettu huopatela.

Ominaisuudet

- Ammattimainen tela • Tasainen pinnanlaatu

Lisätietoja

Pakkaus	2kpl setti, 10kpl laatikko
----------------	----------------------------

Variopox

Tuotteet



Variopox - saatavilla:

- **Variopox** injektiohartsit
- **Variopox** epoksihartsit
- **Variopox** yleishartsit
- **Variopox** Rolcoating
- **Variobond**
- **Variopox** epoksikitti
- **Variopox** viimeistelykitti
- **Variopox** LG epoksitäyte

Epoksihartsit soveltuvat erittäin moneen käyttötarkoitukseen. Niitä käytetään suojaamiseen, entisöintiin, täytteeksi, viimeistelyyn, laminointiin ja liimaukseen. Epoksimateriaalit ovat korvaamattomia uusien veneiden rakentamisessa sekä korjauksessa ja huollossa.

Käyttökohteet

Koska epoksit eivät yleensä sisällä liuottimia, niitä voidaan käyttää lähes kaikille pinnoille. Kaikki Variopox-tuotteet koostuvat kahdesta komponentista, jotka on sekoitettava yhteen juuri ennen

käyttöä. Hyvä sekoitus on kriittinen onnistuneen lopputuloksen kannalta.

Puu - suojaaminen

Vesihöyryn läpäisemättömyytensä ansiosta epoksihartsit tarjoavat puulle hyvän suojan. Vettä herkästi imevät puulajit voidaan esikäsitellä Variopox injektiohartsilla. Tämä hartsit imeytyy syvälle puuhun ja tarjoaa hyvän suojauksen. Yleensä Variopox injektiohartsia levitetään yksi kerros puulle ennen seuraavia pinnoitekerroksia. Liimauksen (epoksiliimalla) tai muiden käsittelyvaiheiden jälkeen levitetään 1-2 kerrosta Variopox epoksihartsia tai Variopox yleishartsia, jotta varmistetaan täydellinen suoja puulle. Seuraavaksi puu voidaan pinnoittaa UV-kestävällä, läpinäkyvällä tai värillisellä Double Coatilla.

Puu - entisöinti

Puuveneet, joihin on tullut vuosien saatossa lahoa, voidaan korjata erittäin tehokkaasti epoksihartsilla. Poista vanha, vaurioitunut puu huolellisesti kunnes jäljellä on hyväkuntoista puuta. On tärkeää antaa pinnan kuivua täydellisesti. Seuraavaksi puu kyllästetään Variopox injektiohartsilla, minkä jälkeen

alkuperäinen muoto muovillaan Variobondin avulla. Jos joudutaan poistamaan laaja pinta, voidaan uusi puu liimata vanhan puun pintaan Variobondilla muotoilun sijaan. Uusi puu suojataan Variopox injektiohartsilla.

Kaikki pinnat - paneloinnin takana

Laminoidun lasikuidun, pilssin, viemärintien, lattioiden sekä puupaneloinnin takana olevien osien käsittelyyn kehitimme monikäyttöisen epoksinnoitteen. Variopox Rolcoating on lievästi paksunnettu, liuotinvapaa kaksikomponenttinen pinnoite, joka on helppo levittää telaamalla, myös huonosti ilmastoiduissa tiloissa. Variopox Rolcoating kestää vettä, öljyä, rasvaa, bensaa ja muita kemikaaleja. Jotta saadaan hyvä tarttuvuus pintaan, tulee teräs ja alumiini esikäsitellä Imopox ZF primerilla. Huokoisten pintojen käsittelyyn soveltuu parhaiten Variopox injektiohartsit, joka ei sellaisenaan kestä UV-säteilyä.

Variopox kitti

Kaikkiin töihin, olipa se korjausta tai uuden rakentamista, löytyy sopiva epoksinpohjainen Variopox kitti. Jokaisella kitillä on tietyt ominaisuudet ja sovellukset joihin se soveltuu. Erot kittien välillä liittyvät enimmäkseen niiden hiottavuuteen, käyttöominaisuuksiin ja raekokoon. Variopox viimeistelykitille on ominaista korkealaatuinen, sileä pinta. Tämän kitin haasteena on sen hankalampi hiottavuus. Variopox LG epoksitäyte on erinomainen kun työskennellään linjain kanssa. Täydellisen kovettumisen jälkeen se on hyvin hiottavissa, mutta rakenne on karkea. Näiden ominaisuuksien ansiosta Variopox LG täyte soveltuu erittäin hyvin laajojen pintojen tasoittamiseen vesilinjan yläpuolella. Variopox epoksikitissä puolestaan yhdistyy molempien yllämainittujen kittien parhaat ominaisuudet. Tämä tekee siitä yleiskäyttöisen kitin, joka soveltuu sekä suuriin että pienempiin korjauksiin.





Kaikki pinnat - pienet korjaukset

Variopox epoksikitti toimii parhaiten kun korjataan vähäisiä vaurioita tai täytetään pieniä koloja. Variopox epoksikitti on saatavilla pienessä pakkauskoossa, sillä on erinomaiset käyttöominaisuudet ja se on helposti hiottavissa. Sekä vesilinjan yläpuoliset että vesilinjan alapuoliset korjaukset voidaan tehdä Variopox epoksikitillä.

Kaikki pinnat - suuret korjaukset

Suuret korjaukset voidaan tehdä tehokkaasti Variopox epoksikitillä. Jotta saavutetaan optimaalinen kestävyys suosittelemme että kitillä korjatut alueet käsitellään aina lopuksi Ijmopox HB Coatingilla. Tämä on usein tarpeen myös pienemmissä korjauksissa.

Kaikki pinnat - uuden rakennus ja täydellinen korjaus

Kun koko runko on tasoitettava tai on tehtävä erittäin suuri korjaus, on parasta käyttää useamman kitin yhdistelmää. Kun on levitetty useampi kerros Variopox LG epoksitätettä, pinta on hiottava sileäksi ja oikeaan muotoon. Tasainen pinta saadaan aikaan kun käytetään viimeisenä kerroksena Variopox viimeistelykittiä. Hiomisen jälkeen pinta tulee viimeistellä kerroksella Ijmopox HB Coatingia. Suosittelemme että vesilinjan alla käytetään mahdollisimman vähän kittiä.



Tuotteet

Variopox injektioharts

Korkealuokkainen kaksikomponenttinen primeri. Käytetään ensimmäisenä kerroksena huokoisilla pinnoilla, myös vesilinjan alla. Ei sisällä liuottimia.

Ominaisuudet

• Helppo levittää • Erittäin hyvä vedenkesto • Parantaa Variopox epoksihartsin, Variobondin, Ijmopox HB Coatingin ja muiden tuotteiden tarttuvuutta

Lisätietoja

Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle ja puuytimelle
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 2 : 1 (painon mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Pot life	30 min
Kosketuskuiva	6 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 h
Menekki / kerros	4-8 m ² / kg
Pakkaus	750ml ja 7,5kg



Variopox epoksiharts

Korkealuokkainen kaksikomponenttinen epoksisysteemi. Käytetään liimaukseen, suojaukseen ja laminointiin. Ei sisällä liuottimia.

Ominaisuude

• Helppo levittää • Erittäin hyvä vedenkesto • Voidaan pinnoittaa Ijmopox HB Coatingilla tai Double Coatilla

Lisätietoja

Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle ja puuytimelle
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 2 : 1 (painon mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Pot life	20 min
Kosketuskuiva	4 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 h
Menekki / kerros	6 - 8 m ² / l
Pakkaus	750ml ja 7,5kg



Variopox yleisepoksi

Yleiskäyttöinen kaksikomponenttinen epoksisysteemi. Käytetään yleishartsina liimaukseen, suojaukseen ja laminointiin. Ei sisällä liuottimia. Saatavilla myös kätevässä setinäkahden pienen annostelupumpun kanssa.

Ominaisuudet

- Helppo levittää
- Erittäin hyvä vedenkesto
- Voidaan pinnoittaa Umpox HB Coatingilla tai Double Coatilla

Lisätietoja

Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle ja puuytimelle
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 2 : 1 (painon tai tilavuuden mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Pot life	20 min
Kosketuskuiva	4 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 h
Menekki / kerros	6-8 m ² / l
Pakkaus	1,5l ja 7,5l



Variobond

Valumaton kaksikomponenttinen epoksiliima. Eri materiaalien kestävään liimaukseen. Ei sisällä liuottimia.

Ominaisuudet

- Erinomainen tarttuvuus
- Helppokäyttöinen
- Erittäin hyvä vedenkesto

Lisätietoja

Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle, teräkselle, alumiinille ja monille synteettisille materiaaleille
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 2 : 1 (painon tai tilavuuden mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Pot life	40 min
Kosketuskuiva	2 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 h
Värit	Läpikuultava ja mahonki
Menekki	Riippuu sovelluksesta
Pakkaus	265ml tuubi, 1kg ja 7,5kg setit



Variopox Rolcoating

Monikäyttöinen kaksikomponenttinen epoksinnoite. Käytetään pinnoitteena eri kohteisiin kuten lattioihin, tankkeihin ja konehuoneeseen. Ei sisällä liuottimia.

Ominaisuudet

- Erinomainen tarttuvuus
- Helppo levittää telalla tai pensselillä
- Erittäin hyvä vedenkesto
- Tasoittuu hyvin

Lisätietoja

Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle, teräkselle, alumiinille ja puuytimelle
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 4 : 1 (painon mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Pot life	30 min
Kosketuskuiva	4 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 h
Väri	Light grey
Menekki / kerros	6-8 m ² / l
Pakkaus	750ml ja 5kg



Variopox Epoksikitti

Kaksikomponenttinen epoksikitti. Pieniin korjauksiin, myös vesilinjan alapuolelle. Ei sisällä liuottimia.

Ominaisuudet

- Erinomainen tarttuvuus
- Helppo levittää
- Erittäin hyvä vedenkesto

Lisätietoja

Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle, teräkselle, alumiinille ja useille synteettisille materiaaleille
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 2 : 1 (painon tai tilavuuden mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Pot life	30 min
Kosketuskuiva	2 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	48 h
Väri	Vaaleanvihreä
Menekki	Riippuu sovelluksesta
Pakkaus	1kg ja 5kg



Variopox viimeistelykitti

Kaksikomponenttinen epoksikitti. Suositellaan viimeistelykitiksi ja pieniin korjauksiin vesilinnan alapuolelle. Ei sisällä liuottimia.

Ominaisuudet

- Erinomainen tarttuvuus
- Helppo levittää
- Erittäin hyvä vedenkesto

Lisätietoja

Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle, teräkselle, alumiinille ja useille synteettisille materiaaleille
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 2 : 1 (painon tai tilavuuden mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Pot life	30 min
Kosketuskuiva	2 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	48 h
Väri	Kerma
Menekki	Riippuu sovelluksesta
Pakkaus	265ml tuubi, 5kg setti



Variopox LG epoksitäyte

Kaksikomponenttinen kevyt epoksikitti. Erilaisiin täyttöihin. Ei sisällä liuottimia.

Ominaisuudet

- Erinomainen tarttuvuus
- Helppo levittää
- Erittäin hyvä vedenkesto
- Helppo hioa

Lisätietoja

Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle, teräkselle, alumiinille ja useille synteettisille materiaaleille
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 2 : 1 (painon tai tilavuuden mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Pot life	30 min
Kosketuskuiva	2 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	48 h
Väri	Vaaleanharmaa
Menekki	Riippuu sovelluksesta
Pakkaus	5 l



Variopox twill lasikuitukangas

Lasikuitukangas epoksilaminaatin valmistukseen.

Ominaisuudet

- Helppo käyttää Variopox epoksihartsin ja Variopox yleishartsin kanssa
- Voidaan pinnoittaa IJmopox HB Coatingilla, Double Coatilla jne.

Lisätietoja

Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle, erilaisten pintojen lujittamiseen
Paino	160g/m² ja 280g/m²
Pakkaus	1m², 5m², 20m²



Variopox lasikuitunauha

Lasikuitunauha kulmaliitosten vahvistamiseen, voidaan käyttää Variobondin kanssa tai ilman.

Ominaisuudet

- Helppo käyttää Variopox epoksihartsin ja Variopox yleishartsin kanssa
- Voidaan pinnoittaa IJmopox HB Coatingilla, Double Coatilla jne.

Lisätietoja

Soveltuu	Puulle, kulmien ja kulmaliitosten lujittamiseen
Paino	260 g/m²
Pakkaus	5m ja 20m rulla, leveys 10cm



Variopox nylon laminointirulla

Erityisesti Variopox epoksihartsin, Variopox yleishartsin ja Variopox Rolcoatingin levitykseen soveltuva nylonrulla.

Ominaisuudet

- Ammattitason rulla
- Antaa tasaisen pinnan

Lisätietoja

Pakkaus	2kpl setti, 10kpl laatikko
----------------	----------------------------

Poltix

Tuotteet



Poltix - saatavilla:

- **Poltix** lasikuidun korjaussetti
- **Poltix** polyesteriharts
- **Poltix** lasikuitukitti
- **Poltix** yleiskitti
- **IJmofix** viimeistelykitti

De IJssel Coatings tarjoaa Poltix-brändin alla sarjan tyydyttymättömiin polyesterihartseihin pohjautuvia tuotteita.

Käyttökohteet

Lasikuitu ja teräs - pienet korjaukset

Veneen pienet vauriot voidaan korjata helposti Poltix kiteillä. Jos vaurio on pieni tai on täytettävä pieniä reikiä, Poltix lasikuitukitti toimii parhaiten. Tämä kitti sisältää lasikuituja, jotka vahvistavat pintaa kitin ohessa. Korjaus voidaan viimeistellä

Poltix yleiskitillä (harmaa) tai IJmofix viimeistelykitillä (valkoinen).

Lasikuitu - naarmujen ja halkeamien korjaus

Yhteen pisteeseen kohdistuva kuormitus voi aiheuttaa pieniä murtumia lasikuituveneeseen gelcoat-pintaan. Tällaiset vauriot on parasta hioa ja täyttää IJmofix viimeistelykitillä. Jos vauriota ei ole mahdollista hioa, voidaan myös käyttää IJmopox ZF primeria korjaukseen. Hiero IJmopox ZF primer vaurioituneelle alueelle kumilastalla. Molemmat korjaustavat antavat hyvän pohjan pinnoitukselle Double Coatilla.

Lasikuitu - korjaus Poltix polyesterihartsilla

Pienet ja suuret reiät lasikuituveneessä voidaan helposti korjata Poltix polyesterihartsilla ja Poltix lasikuitumatolla. Jos kuidut ja polyesterihartsit ovat irronneet toisistaan vaurion yhteydessä, sitä kutsutaan delaminaatioksi. Korjatessa nämä alueet on poistettava. Tämän jälkeen voidaan Poltix-tuotteilla rakentaa "terve" polyesterilaminaatti. Pienet korjaukset voidaan tehdä kätevästi Poltix lasikuidun korjaussetillä, joka sisältää hartsin, lasikuitumaton, lastan ja sekoitusastian.



Tuotteet

Poltix lasikuidun korjaussetti

Korjauskiti, joka sisältää polyesterihartsin ja kovettajan, lasikuitumattoa, sekoitusastian ja lastan. Erinomainen lasikuituveneiden, säiliöiden, asuntovaunujen, spoilerien ja muiden vastaavien osien korjaukseen.

Ominaisuudet

- Kovettuu nopeasti
- Erittäin pieni kutistuma
- Hyvä tarttuvuus

Lisätietoja	
Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), teräkselle yms. materiaaleille.
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 100 : 1 (painon mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Pot life	15 min
Kosketuskuiva	25 min
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 h
Menekki	Riippuu sovelluksesta
Pakkaus	250ml setti sisältäen lasikuitumatton ja kovettimen

Poltix polyesteriharts

Yleiskäyttöinen polyesteriharts. Lasikuitumattoon yhdistettynä soveltuu lasikuitutuotteiden korjaukseen, kuten veneet, säiliöt, spoilerit jne.

Ominaisuudet

- Nopeasti kovettuva
- Toimii erinomaisesti lasikuitumatton kanssa

Lisätietoja	
Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri)
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 100 : 2 (painon mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Pot life	15 min
Kosketuskuiva	25 min
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 h
Väri	Läpikuultava
Menekki	Riippuu sovelluksesta
Pakkaus	750 ml

Poltix lasikuitukitti

Lasikuidulla täytetty polyesterikitti. Erinomainen isojen reikien korjaukseen lasikuituveneissä, -säiliöissä, asuntautoissa, spoilereissa jne.

Ominaisuudet

- Nopeasti kovettuva
- Erittäin pieni kutistuma
- Viimeistely Poltix yleiskitillä tai Umofix viimeistelykitillä

Lisätietoja	
Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle, teräkselle
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 100 : 3 (painon mukaan)
Käyttölämpötila	15-25 °C
Pot life	6 min
Kosketuskuiva	10 min
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 h
Väri	Keltainen
Menekki	Riippuu sovelluksesta
Pakkaus	500g, 1kg

Poltix yleiskitti

Monikäyttöinen polyesterikitti yleiskäyttöön. Erinomainen lasikuituveneiden, -säiliöiden, asuntautojen, spoilereiden ym. korjaukseen.

Ominaisuudet

- Nopeasti kovettuva
- Erittäin pieni kutistuma
- Voidaan pinnoittaa eri pinnoitusyhteisillä
- Nopea ja helppo hioa

Lisätietoja	
Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle, teräkselle ja eri synteettisille materiaaleille
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 100 : 2 (painon mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Pot life	6 min
Kosketuskuiva	10 min
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 hours
Väri	Harmaa
Menekki	Riippuu sovelluksesta
Pakkaus	500g, 1,5kg



UmoFix viimeistelykitti

Polyesteripohjainen hieno kitti viimeistelyyn. UmoFix on kehitetty erityisesti tilanteisiin joissa pinnoitus tapahtuu Double Coatin vaaleilla sävyillä.

Ominaisuudet

- Nopeasti kovettuva
- Erittäin pieni kutistuma
- Voidaan pinnoittaa eri pinnoitusyhteisillä
- Nopea ja helppo hioa

Lisätietoja	
Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle, teräkselle ja eri synteettisille materiaaleille
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 100 : 2 (painon mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Pot life	6 min
Kosketuskuiva	10 min
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 h
Väri	Valkoinen
Menekki	Riippuu sovelluksesta
Pakkaus	500g, 1,5kg

Poltix lasikuitumatto

Pulverisidottu lasikuitumatto laminaattien valmistukseen Poltix polyesterihartsin kanssa.

Ominaisuudet

- Helppo muotoilla
- Sopii yhteen Poltix polyesterihartsin kanssa

Lisätietoja	
Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri)
Paino	225g/m², 300g/m², 450g/m²
Packaging	1m², 5m²



Poltix pensseli

Pensseli Poltix laminointihartsin levitykseen (kertakäyttöinen). Soveltuu myös Double Coatin, UmoPoxin ja Variopox -tuotteiden levitykseen.

Ominaisuudet

- Maalaamaton varsi
- Kertakäyttöön, mutta voidaan myös puhdistaa

Lisätietoja	
Soveltuu	Polyesterille, epoksille, polyuretaanille
Leveys	1, 2, 3 tuumaa
Pakkaus	12 kpl

DOUBLE COAT

Tuotteet



Double Coat - saatavilla:

- **Double Coat** venemaalii
- **Double Coat** Dubbel UV
- **Double Coat** Karaat
- **Double Coat** Anti-slip pulveri
- **Double Coat** Cabin Varnish

De IJssel Coatings tarjoaa Double Coat -brändin alla täydellisen valikoiman pintamaaleja ja täydentäviä tuotteita.

Käyttökohteet

Lasikuitu - pinnoitusjärjestelmä

Double Coat venemaalii voidaan levittää suoraan lasikuitulaminaatille (polyesteri) ilman primeria tai tartuntakerrosta. Tarvitaan vain pinnan esikäsittely: rasvanpoisto ja hionta hiomapaperilla. Kun lasikuidun pinta on vain haalistunut, riittää yleensä 1 tai 2 kerrosta Double Coat maalia. Jos olet tehnyt

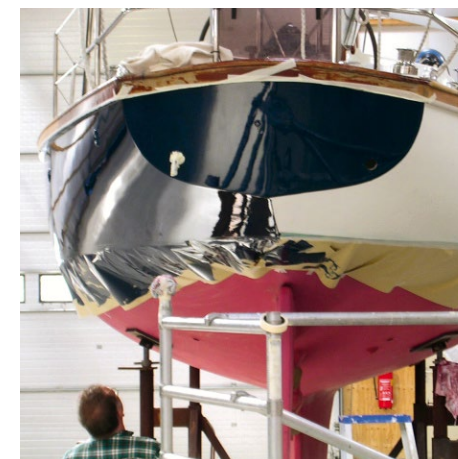
korjauksia tai käyttänyt kittejä, suosittelemme 2-3 kerrosta Double Coatia. Paikatut kohdat suositellaan käsittelemään IJmopox ZF Primerilla tai IJmopox HB Coatingilla. Pieniin korjauskohtiin riittää käsittely Double Coatilla. Mikrohuokoisuus ja gelcoatien halkeamat on aina esikäsiteltävä IJmopox ZF Primerilla tai IJmopox HB Coatingilla ennen maalausta Double Coat maalilla.

Teräs - täydellinen viimeistely

Double Coat venemaalii käytetään kaksikomponenttisenä pinnoitteena teräkselle. Kolme kerrosta Double Coatia yhdistettynä IJmopox ZF Primeriin ja IJmopox HB Coatingiin tarjoavat riittävän suojan sekä viimeistellyn maalipinnan, joka on erittäin naarmunkestävä ja poikkeuksellisen kiiltävä sekä säilyttää värinsä pitkään.

Puu - värillinen tai kirkas pinta Double Coatilla

Puu voidaan pinnoittaa värillisellä Double Coat maalilla, läpinäkyvällä kirkkaalla Double Coat Dubbel UV lakalla tai puunsävyisellä Double Coat Karaatilla. Ohenna maali ensimmäisiin kahteen kerrokseen 10-15% Double Coat telaohtentimella ja hio huolellisesti kerrosten välillä.



Vaihtoehtoisesti yksi kerros voidaan tehdä Variopox injektiohartsilla. Puun pintakuviot saadaan tällöin nopeammin täytettyä. Tämän jälkeen levitä 4-5 kerrosta Double Coat venemaalii, Double Coat Dubbel UV:ta tai Double Coat Karaatia saavuttaaksesi tasaisen ja korkeakieltoisen pinnan. Jos haluat pinnoittaa sisätilat kirkkaalla läpinäkyvällä lakalla, voit valita Double Coat Cabin Varnish -lakan.

Kaikki pinnat - Double Coat liukastumisenesto

Joskus on tarvetta tehdä veneen kannen, kulkusiltojen tai portaiden pinnoista liukastumisen estäviä. Double Coat antislip-pulveri on helppo lisätä Double Coat maaliin ja lakkaan. Sekoittamisen jälkeen maali voidaan levittää suoraan telalla ja tuloksena on kaunis, yhtenäinen liukastumisen estävä pinta. Täydellisen kovettumisen jälkeen saavutetaan turvallinen pinta kävelylle.

Variopox - UV-suoja

Koska epoksihartsit ei kestä suoran auringonvalon vaikutusta, viimeistely Double Coatilla parantaa pinnoitteen kestoa merkittävästi. Variopox epoksihartsit voidaan pinnoittaa värillisellä Double Coat venemaalilla tai puunsävyisellä Double Coat Karaat -lakalla. Usein esiintyvä ongelma epoksihartsin kanssa on rasvainen pintakerros. Tällainen pinta tulee puhdistaa vedellä ja liuottimella, kuten asetonilla, ohennin jne., ja hioa hiomapaperilla (karkeus 180). Epoksi-pinnan tulee olla täysin kovettunut ja vähintään 2 viikkoa aiemmin valmistunut ennen kuin se voidaan pinnoittaa Double Coatilla.

Tuotteet

Double Coat venemaali



Korkealuokkainen kaksikomponenttinen polyuretaanimaali kaikkiin sovelluksiin, joissa on korkeat vaatimukset naarmunkestävyydelle ja kiillon pysyvyydelle.

Ominaisuudet

- Erittäin hyvä naarmunkesto
- Väri säilyy erittäin pitkään haalistumatta
- Levittyä ja tasoittuu erinomaisesti
- Erittäin pitkäaikainen kiilto

Lisätietoja

Soveltuu	Lasikuidulle (polyesteri), puulle, teräkselle, alumiinille ja eri komposiittimateriaaleille
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 2 : 1 (painon mukaan)
Käyttölämpötila	15-25°C
Potlife	4-6h
Kosketuskuiva	2 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 h
Menekki / kerros	10-12m ² / kg
Väri	27 standardisävyä ja lähes rajattomasti erikoissävyjä
Ohennus	Double Coat telaohennin, Double Coat ruiskuohennin
Pakkaus	500g, 1kg, 7,5kg

Double Coat Dubbel UV



Korkealuokkainen, kirkas kaksikomponenttinen polyuretaanilakka sovelluksiin, joissa on korkeat vaatimukset naarmunkestävyydelle ja kiillon pysyvyydelle.

Ominaisuudet

- Erittäin hyvä naarmunkesto
- Säilyttää värin luonnollisuuden
- Levittyy ja tasoittuu erinomaisesti
- Erittäin pitkäaikainen kiilto
- UV-suojaja

Lisätietoja

Soveltuu	Puulle
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 3 : 1 (painon tai tilavuuden mukaan)
Käyttölämpötila	10-25°C
Pot life	2-3h
Kosketuskuiva	2 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 h
Menekki / kerros	12-14m ² /l
Ohennus	Double Coat telaohennin, Double Coat ruiskuohennin
Pakkaus	750ml, 4l



Double Coat Karaat

Läpinäkyvä pigmentöity kaksikomponenttinen polyuretaanilakka sovelluksiin, joissa on korkeat vaatimukset naarmunkestävyydelle ja kiillon pysyvyydelle. Kehitetty erityisesti haalistuneen ja kuluneen puun sävyn palauttamiseen ja kirkastamiseen sekä uuden puun sävyn korostamiseen.

Ominaisuudet

- Erittäin hyvä naarmunkesto
- Väri säilyy erittäin pitkään haalistumatta
- Levittyy ja tasoittuu erinomaisesti
- Erittäin pitkäaikainen kiilto
- UV-suojaja

Lisätietoja

Soveltuu	Puulle
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 3 : 1 (painon tai tilavuuden mukaan)
Käyttölämpötila	10-25°C
Pot life	2-3h
Kosketuskuiva	2 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	24 h
Menekki / kerros	12-14m ² /l
Väri	Tiikki, mahonki ja vaalea tammi
Ohennus	Double Coat telaohennin, Double Coat ruiskuohennin
Pakkaus	750ml

Double Coat rasvanpoistaja



Rasvanpoistaja pintojen puhdistukseen ennen Double Coat -pinnoitteiden levittämistä. Soveltuu myös öljyn, rasvan ja tervan poistamiseen vahingoittamatta gelcoat-pintaa.

Ominaisuudet

- Vahvat rasvanpoisto-ominaisuudet
- Hitaasti haihtuva

Lisätietoja

Pakkaus	500ml, 1l, 5l
----------------	---------------



Double Coat Cabin Varnish

Sisätiloihin tarkoitettu korkealuokkainen kirkas vesipohjainen 2-komponentti-polyuretaanilakka erinomaisella naarmunkestävyydellä ja kauniilla silkinhimmeällä kiillolla.

Ominaisuudet

- Erittäin hyvä naarmunkesto • Ei kellastu • Levittyy ja tasoittuu erinomaisesti
- Silkinhimmeä kiilto • Sisätiloihin • UV-suoja

Lisätietoja	
Soveltuu	Puulle
Sekoitusuhde	Perusosa : Kovetin = 6,5 : 1 (painon tai tilavuuden mukaan)
Käyttölämpötila	10-25°C
Pot life	2-3h
Kosketuskuiva	30 min
Aika ennen seuraavaa kerrosta	3 h
Menekki / kerros	10-12m ² /l
Ohennus	Ei ohenninta
Pakkaus	750ml



Double Coat telaohennin

Ohennin Double Coat tuotteiden ohentamiseen kun maali levitetään pensselillä tai rullalla. Double Coat telaohennin soveltuu myös maalauksessa käytettyjen työvälineiden puhdistukseen.

Lisätietoja	
Pakkaus	500ml, 1l, 5l



Double Coat Antislip-pulveri

Tämä jauhe voidaan lisätä suoraan Double Coat maaliin, Double Coat Dubbel UV -lakkaan ja Double Coat Karaat -lakkaan kun tarvitaan liukastumisenestoa.

Ominaisuudet

- Väritön • Pysyvä liukastumisenesto • Ei ole terävä

Lisätietoja	
Soveltuu	Kaikille Double Coat pinnoitteille
Sekoitusuhde	50g riittää 1kg Double Coatia
Pakkaus	50g, 1kg



Double Coat maalausrulla

Vaahtomuovirulla Double Coat venemaalain, Double Coat Dubbel UV lakan, Double Coat Karaatin ja Double Coat Cabin Varnishin levittämiseen.

Ominaisuudet

- Ammattitason rulla • Tasainen pinnanlaatu

Lisätietoja	
Pakkaus	2kpl setti, 10kpl laatikko



Jachtlak PU korkeakiilto

Perinteinen alkydihartsipohjainen lakka. Yksikomponenttituote.

Ominaisuudet

- Helppo levittää • Korkeakiiltoinen • Naarmunkestävä

Lisätietoja

Soveltuu	Puulle
Käyttölämpötila	5-25°C
Kosketuskuiva	3 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	16 h
Väri	Kirkas
Menekki / kerros	8-10m ² /l
Ohennus	Tärpähti
Pakkaus	1000 ml



Jachtlak PU puolihimmeä

Perinteinen alkydihartsipohjainen lakka. Yksikomponenttituote. Sisätiloihin.

Ominaisuudet

- Helppo levittää • Puolihimmeä • Naarmunkestävä

Lisätietoja

Soveltuu	Puulle
Käyttölämpötila	5-25°C
Kosketuskuiva	3 h
Aika ennen seuraavaa kerrosta	16 h
Väri	Kirkas
Menekki / kerros	8-10m ² /l
Ohennus	Tärpähti
Pakkaus	1000 ml

Käytännön vinkkejä

Valmistelu

Ensimmäinen askel on hyvä ennakkovalmistelu. Tarkista pinnan kunto ja määrittele sopiva esikäsittely. Suunnittele kaikki tarvittavat toimenpiteet ja valitse parhaiten soveltuva maalisysteemi. Lue tuotetiedot ja käyttöohjeet. Järjestä työsi niin ettet sekoita eri tuotteiden kovettajia.

Esikäsittely

Pinnan esikäsittely on kriittinen tekijä työn onnistumisessa. Vanhojen maalikerrosten poistamiseen voit käyttää kaavinta. Sen pitäisi olla riittävän terävä, mutta välttää teräviä kulmia kolmionmuotoisissa lastoissa, pyöristä tällaiset reunat. Tämän pitäisi estää syvien naarmujen tai muun vahingon aiheutumisen herkälle lasikuitu- tai puupinnalle

Vanha yksikomponenttimaali voidaan poistaa maalinpoistajalla tai kuumailmapuhaltimella. Jotkut pinnat kuten polyesteri- tai epoksilaminaatti voivat vaurioitua tällaisessa prosessissa. Kaksikomponenttituotteita ei voida poistaa maalinpoistajalla. Tällaiset pinnoitteet voi poistaa

hiomalla tai hiekkapuhaltamalla. Hiekkapuhallus tulisi teettää asiantuntevalla yrityksellä.

Emme suosittele kaksikomponenttisten tuotteiden käyttöä vanhan yksikomponenttimaalin päälle. Tämä voi johtaa yllättäviin vaurioihin kuten rakkoihin, halkeiluun tai tarttumisongelmiin. Jos et ole varma onko vanha maalipinta yksi- vai kaksikomponenttimaalia niin sen voi selvittää yksinkertaisella testillä. Aseta Double Coat rasvanpoistajaan kastettu kangas muutamaksi minuutiksi maalipinnalle ja anna sen vaikuttaa. Jos vanha pinta 15 minuutin jälkeen on pehmeä, helppo naarmuttaa pois tai liennut pois, se on yksikomponenttimaalia. Tällaiselle pinnalle ei voida levittää kaksikomponenttimaalia.

Hiomiseen voi käyttää eri tyyppisiä hiomapapereita. Hiomapaperin karkeus riippuu tuotteesta ja pinnanlaadusta. Alla olevassa taulukossa on tarkempia tietoja kuivahiontaan:

Karkeus	Soveltuu
P24 - P36	Teräkselle ennen IJmopox ZF primerin levittämistä
P60	Polyesterigelcoatille ennen epoksiliimojen käyttöä
P60 - P80	• Vanhojen maalikerrosten poistamiseen • Alumiinin hiontaan ennen IJmopox ZF primerin käyttöä
P120	• Variopox injektiohartsin, Variopox epoksihartsin ja Variopox yleishartsin hiomiseen • Polyesterigelcoatoin hiontaan ennen kittien käyttöä

Karkeus	Soveltuu
P120 - P180	- Puulle, ensimmäisen maalikerroksen jälkeen - Epoksitäytteille - Polyesteritäytteille - Uropox ZF Primerin ja Uropox HB coatingin hiomiseen joka kerroksen välillä
P180 - P220	- Variopox injektiohartsin, Variopox epoksihartsin ja Variopox yleishartsin hiomiseen - Uusien primereiden hiomiseen ennen viimeistelykerrosta
P220 - P280	Polyesterigelcoatoin hiontaan ennen Double Coatoin levittämistä.
P320 - P400	Double Coat venemaalain hiontaan joka kerroksen välillä.
P600	Double Coat venemaalain hiontaan ennen viimeistä Double Coat -kerrosta käytettäessä tummia värejä kuten tummansininen ja -punainen.
Hienompi kuin P600	Soveltuu himmeiden alueiden poistamiseen ennen kiillotusta.

Pinnan kuivahionnan lisäksi pinta voidaan vesihioa vedenkestävällä hiekkapaperilla. Tässä tapauksessa tulevat kyseeseen muut karkeusasteet, ota yhteyttä toimittajaasi lisätietoja varten. Vesihionnan jälkeen anna pinnan kuivua vähintään päivä ennen maalausta. Anti-fouling-maali pitäisi aina hioa veden kanssa pölyn välttämiseksi.

Työtila

Työskentele aina sellaisessa työtilassa, jossa ei ole vetoa, pölyä tai kosteutta. Älä koskaan maalaa suorassa auringonpaisteessa tai kosteissa olosuhteissa. Korkeassa ilmankosteudessa kaksi-komponenttimaalit voivat menettää kiiltonsa tai maaliin saattaa ilmestyä valkoisia laikkuja kuivumisen aikana. Ihanteellinen maalauslämpötila on 15-25°C. Varmista myös että maalattavan pinnan lämpötila ei eroa kovin paljon ilman lämmöstä. Jos pinta on liian kylmä, kosteutta voi tiivistyä pinnalle, millä voi olla haitallisia seurauksia maalauksen laadulle.

Jos työskentelet ulkona, älä käytä Double Coatia myöhään iltapäivällä. Illalla lämpötila laskee ja ilmankosteus kasvaa. Tämä voi johtaa himmeisiin ja valkoisiin laikkiin.

Maalikalvon paksuus ja suojaus

Veneesi pitkäikäiseen suojaukseen vaaditaan paitsi oikea materiaaliyhdistelmä, myös oikea määrä kerroksia ja riittävä maalikalvon paksuus. Koska maalikalvon paksuutta ei ole aina helppo mitata, annamme dokumentaatioissamme ja systeemioppaissa joka tuotteelle keskimääräisen menekin neliömetrille yhdelle kerrokselle. Jos seuraat sekä kerrosten määrää että materiaalin menekkiä per kerros, saavutat varmasti sopivan maalikalvon paksuuden ja saat aikaan riittävän suojan.

Käyttö

Ennen käyttöä komponentteja on sekoitettava huolellisesti erikseen tasaisen seoksen varmistamiseksi. Seuraava vaihe on sekoittaa perusosa ja kovettaja yhteen. Oikean lopputuloksen varmistamiseksi nämä kaksi komponenttia tulee sekoittaa ohjeissa annetun sekoitussuhteen mukaan. Tätä varten käytä riittävän tarkkaa vaakaa.

Komponenttien sekoittamisesta alkaa kemiallinen reaktio näiden kahden komponentin välillä. Tietyn ajan päästä (avoin aika tai purkkiaika), materiaalia ei voi enää käyttää. Tämän vuoksi valmista vain sen verran materiaalia kuin pystyt käyttämään seoksen avoimen ajan sisällä.

Purkkiaika riippuu lämpötilasta ja materiaalin määrästä. Korkeassa lämpötilassa tai jos sekoitat paljon materiaalia kerralla, avoin aika on lyhyempi. Tarkempaa tietoa avoimesta ajasta löytyy dokumentaatioistamme ja pakkauksen kyljestä. Lisäksi seoksen lämpötila voi nousta näiden kahden komponentin välisen kemiallisen reaktion aiheuttaman lämmön vuoksi.

Jokaisella tuotteella on sille tarkoitettu kovettaja ja sekoitussuhde. Lisätietoja löydät dokumentaatioistamme ja pakkauksesta. Tämän vuoksi älä koskaan vaihda kovettajaa ja käytä aina oikea määrä kovetinta. Väärä sekoitussuhde heikentää lopputuotteen laatua. Komponenttien sekoittamisen jälkeen suositellaan kaatamaan seos toiseen astiaan ja sekoittamaan vielä uudestaan. Joidenkin tuotteiden, kuten Double Coatoin, tulee antaa "levähtää" hetki ennen kuin niitä voi käyttää. Tätä kutsutaan ns. induktioajaksi. Sopiva induktioaika on mainittu etiketissä ja tuotteen teknisissä tiedoissa. Seoksen kaataminen matalaan maalikaukaloön pidentää purkkiaikaa. Saat näin enemmän työaikaa maalin kanssa.

Tilanteesta riippuen peruskomponentin ja kovettajan seosta saattaa joutua ohentamaan. Käytä aina juuri kyseiselle tuotteelle suositeltua ohenninta. Muut ohentimet voivat olla epäsouvia seoksen kanssa tai voivat aiheuttaa epätoivottuja reaktioita. Liutinvapaita tuotteita, kuten Variopox-sarjan epoksituotteita, ei saa koskaan ohentaa! Jos olet esimerkiksi levittämässä Uropox HB Coatingia huoparullalla, lisäämällä 10% ohenninta varmistat tasaisen pinnan ilman ns. appelsiinipintaa. Tällöin tarvitaan vähemmän hiontaa kun pinta viimeistellään Double Coatilla.

Maalattava pinta voidaan rajata rajausteipillä. Käytä hienoa teippiä kevyellä liimalla, kuten Scotch Fine Line. Tällä teipillä on mahdollista

saada tarkka viiva koska teippi estää maalin valumisen teipin alle. Tämä rajausteippi kestää kaksikomponenttituotteiden liuottimia. Parhaan tuloksen varmistamiseksi poista teippi heti maalin levittämisen jälkeen.

Lämpötila, jossa tuotteita voidaan käyttää lukee purkin kyljessä ja teknisessä dokumentaatioissa. Matalassa lämpötilassa maali kovettuu hitaasti ja pinta voi jäädä tahmeaksi. Kun lämpötila on liian korkea, purkkiaika on lyhyt. Kun useampi kerros levitetään yksi toisensa jälkeen, hio joka kerroksen välissä varmistaaksesi hyvä tartunta. Useimmissa tapauksissa hionta ei ole tarpeen kun seuraava kerros levitetään 48h sisällä. Mekaaninen hionta voi tuottaa lämpöä, mikä saa hiomapaperin nopeasti tukkoon. Tällaisessa tapauksessa varmista että lämpötila ei nouse liian korkeaksi hioessa.

Työvälineet

Työvälineet voivat olla ratkaisevia työn lopputuloksen laadun kannalta. Käytä aina hyviä ja puhtaita työvälineitä kun käytät tuotteitamme.

• Pensseli

Hyvälaatuinen pensseli on hintansa arvoinen. Käytä 2-komponenttituotteille soveltuvaa ovaalia tai tasaista pensseliä pitkällä joustavilla harjaksilla. Kun työskentelet polyesterimateriaalien kuten Poltix polyesterihartsin kanssa, käytä aina pensseliä pinnoittamattomalla kahvalla.

• Rulla

Tiivispintaiset Double Coat vaahdonuovirullat ovat paras tuote hienoon pintamaalaukseen. Lyhytkarvaiset mohairtelat tai huopatelat soveltuvat myös, mutta nämä rullat levittävät enemmän maalia, jolloin riskinä ovat valumat ja painaumet. Ennen käyttöä kääri lyhytkarvaiset rullat ensin teippiin poistaaksesi irtokarvat. Lampaanvilla- ja nylonrullat eivät sovellu pintamaalaukseen.

Primereille ja välikerroksiin, kuten IImopox ZF Primerille ja IImopox HB Coatingille, suosittelemme IImopox huoparullaa. Puhdista rulla hyvin ennen käyttöä. Lampaanvilla- ja nylonrullat aiheuttavat appelsiinipinnan ja teettävät turhaa ylimääräistä hiontaa. Variopox-tuotteille suosittelemme Variopox nylonrullaa. Alumiini- ja teflon-ilmanpoistoteloja on saatavilla ilman poistamiseen polyesteri- ja epoksilaminaatista.

Kuvaus	Kaava pinta-alan (m²) laskemiseen
Vesilinjan alapuoliset osat (matala syväys, suora köli)	(vesilinjan pituus) x (leveys + syväys)
Vesilinjan alapuoliset osat (keskisyvä syväys)	(vesilinjan pituus) x (leveys + syväys) x 0,75
Vesilinjan alapuoliset osat (syvä syväys, nostoköli ja köli)	(vesilinjan pituus) x (leveys + syväys) x 0,5
Vapaalaita	(kokonaispituus + leveys) x (vapaalaidan keskimääräinen korkeus) x 2
Kansi	(kokonaispituus) x leveys x 0,75
Vapaalaidan korkeus = korkeus vesilinjasta kannen reunaan	

Lisätietoja

Lisätietoja saat internetistä www.doublecoat.fi

• Ruisku

Ruiskumaalausta suositellaan vain ammattilaisille. Emme suosittele ruiskutusta harrastajille. Lisätietoja voit kysyä jälleenmyyjältäsi.

Mikä on kokonaispinta-ala?

Jos et tiedä pinta-alaa, voit laskea kokonaispinta-alan käyttäen alla annettuja kaavoja:

Turvallinen työskentely

Ohjeita turvallisuuteen ja terveyteen liittyen

Lue aina etiketti ennen maalityön aloittamista. Jokaisessa etiketissä on varoitusmerkit ja tekstit. Nämä kertovat missä vaiheessa pitää olla erityisen tarkka tuotteita käsiteltäessä. Kaikki mahdolliset riskit ja tarpeelliset varotoimet turvalliseen työskentelyyn näkyvät etiketissä.

Yleisiä neuvoja

Muutamia yleisiä sääntöjä turvallisuuteen liittyen:

1. Lue tuote-etiketti ja ohjeet henkilö- ja ympäristöturvallisuuteen liittyen.
2. Käytä sopivia käsineitä maalin, ohentimien ja rasvanpoistajan kanssa työskennellessä.
3. Käytä suojalaseja.
4. Varmista riittävä tuuletus ja/tai ilmanpoisto sekä käytä soveltuvaa maskia, myös hioessa.
5. Avaa astiat varovaisesti.
6. Sekoita kaksikomponenttisten tuotteiden perusosa ja kovetin huolellisesti sekoitus-suhteen mukaisesti. Kiinnitä huomiota mahdollisiin eksotermisiin reaktioihin liuotin-vapaiden polyesteri- ja epoksihartsien kanssa.
7. Poista läikkynyt maali välittömästi.
8. Älä syö tai juo maalin tai märkien maalikerrosten välittömässä läheisyydessä. Älä säilytä ruokaa työpaikalla.
9. Älä tupakoi työpaikalla.

Henkilökohtainen turvallisuus

Varmista ettet niele yhtään maalia. Et saa syödä tai juoda tai pitää ruoka-aineita työntekopaikalla. Jos olet vahingossa niellyt maalia, ota välittömästi yhteys lääkäriin. Potilaan tulee levätä ja tätä EI SAA oksennuttaa.



Älä hengitä höyryjä. Vältä liuottimien, haitallisen pölyn tai maalihöyryjen hengittämistä varmistamalla riittävä tuuletus tai ilmanpoisto. Jos tämä osoittautuu riittämättömäksi, tulee käyttää soveltuvaa hengityssuojainta. Huonosti ilmastoiduilla alueilla käytä koko kasvojen tai suun peittävää maskia. Liuotinhöyryt ovat ilmaa raskaampia ja pakottavat saastumattoman ilman ylöspäin.

Jos näitä höyryjä hengittää, voi aiheutua huimausta, humalan tunnetta tai päänsärkyä. Sen vuoksi lue etiketti huolellisesti varmistaksesi että käytät riittävää suojausta. Ruiskutuksesta aiheutuu lisäriskejä ja sitä ei suositella harrastajille. Ruiskumaalaus on ammattilastyötä. Maalisumua ei saa hengittää missään tapauksessa. Sen vuoksi käytä aina suositeltua suojausta.

Koko kasvot peittävä moottoroitu hengityssuojain takaa yleensä parhaan suojan.

Vältä kosketusta silmien kanssa. Suosittelemme suojaamaan silmät maalauksen aikana. Suojalaseja on yleisesti saatavilla ja niitä suositellaan kaikissa tapauksissa. Jos kaikesta huolimatta maalia joutuu silmiin, avaa silmiä sormin niin auki kuin mahdollista ja huuhtelee 15 minuutin ajan puhtaalla hanavedellä. Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

Vältä kosketusta ihon kanssa. Kosketus pinnoite-materiaalien kanssa voi aiheuttaa ihoärsytystä. Käytä tämän vuoksi aina suojakäsineitä ja suojavaatetusta, joka peittää kehon, käsivarret ja jalat. Suojaa kätesi ennen ja jälkeen työskentelyn suojaavalla käsivoiteella. Tämä pitää kätesi hyvässä kunnossa ja voi estää iho-ongelmia. Lisäksi käsivoide helpottaa ihon puhdistusta työskentelyn jälkeen. Poista pinnoitustuotteet iholta ensin pyyhkeellä ja pese iho runsaalla määrällä saippuaa ja vettä tai tarkoitukseen sopivalla puhdistusaineella. Älä puhdistaa ihoa liuottimilla tai ohentimilla.

Tulipalo- ja räjähdysvaara

Suurin osa maaleista sisältää liuottimia. Jotkut näistä aineista höyrystyvät kun avaat astian.

Muutamalla varotoimenpiteellä voit vähentää riskejä:

- Vältä avotulta alueilla, joissa maalia säilytetään tai käytetään.
- Älä tupakoi työpaikalla.
- Varastoi maali hyvin ilmastoidussa, kuivassa tilassa pois lämmön lähteistä ja suorasta auringonvalosta.
- Sulje astiat aina hyvin.
- Vältä kipinöiden mahdollisuutta metallista kun käynnistät tai sammutat sähkölaitteita, tai vioittuneista sähköliitännöistä.
- Älä jätä maalia sisältäviä rättejä tai pyyhkeitä lojumaan (spontaani syttyminen), älä myöskään vaatteiden taskuihin.

Maalit ja ympäristö

Heitä tyhjät astiat roskeen. Älä heitä astioita tai muuta maalijätettä veteen tai viemäriin. Tyhjät astiat, joissa on kovettumattomia maalijäämiä, tulee hävittää kemikaalijätteenä. Hävitä käytetyt maalipensselit, telat ja maalikaukalot asianmukaisesti. Ohentimien, maalien, rasvanpoistajan ja liuottimien jäämät tulee hävittää ongelmajätteenä.

Valintaopas

Johdanto

Kaikki De IJssel Coatingsin tuotteet on valikoitu tarkasti siten että jokainen tuoteyhdistelmä mahdollistaa optimaalisen suojan auringon, tuulen ja veden vaikutuksia vastaan.

Valintaoppaamme avulla voit valita kolmessa vaiheessa soveltuvimman tuoteyhdistelmän kaikkien veneesi osien suojaamiseen. Veneen eri osat ja eri pinnoitteet on eritelty taulukossa. Valintaopas mahdollistaa myös tarvittavan materiaalin määrän laskemisen nopeasti.

Double Coat jälleenmyyjäsi auttaa sinua mielellään yksityiskohtaisesti tuotteiden käyttöön liittyen. Myös nettisivuillamme **www.doublecoat.fi** saat apua tuotteisiin liittyen.

Kolme vaihetta kohti parasta suojaa

Valitse oikea suojaus valintaoppaastamme kolmessa vaiheessa:

VAIHE 1

Valitse oikea pintamateriaali: puu, alumiini, teräs tai lasikuitu (polyesteri). Seuraa valitun pintamateriaalin värilinjaa vaiheeseen kaksi.

VAIHE 2

Valitse kohta veneessä: Vesilinjan alapuoliset osat, vesilinjan yläpuoliset osat, kansi, pintarakenteet tai sisätilat. Valitse sopiva kohta edellä valitun pintamateriaalin kohdalta.

VAIHE 3

Valitse tuotteet. Suositeltuja tuotteita on aina käytettävä. Soveltuvia tuotteita voidaan käyttää tarvittaessa tai niitä voi olla välttämätöntä käyttää pinnan kunnosta riippuen. Double Coat jälleenmyyjäsi neuvoo tarvittaessa. Sarakkeessa oleva numero kertoo kerrosten vähimmäismäärän.

STEP 1		STEP 2	STEP 3																	
Select type of surface		Select area of boat	Select the products																	
Surface		Area	Pre-treatment		Primers		Fillers				Buildcoats		Finishes							
WOOD ALUMINIUM STEEL POLYESTER	ALUMINIUM	STEEL	POLYESTER	Specification	Double Coat degreaser	Variopox injection resin	Variopox impregnating resin	Ijmopox ZF Primer	Poltix Super Filler	Ijmofix	Variopox Filler	Variopox LG Filler	Variopox Finishing Filler	Variopox Rolcoating	Ijmopox HB Coating	Double Coat	Double Coat Karaat	Double Coat Dubbel UV	Double Coat Cabin Varnish	Jachtlak PU
				Spreading rate each coat		0.20 L	0.30 L	0.14 L						0.08 L	0.10 L	0.10 kg	0.10 L	0.10 L	0.10 L	0.10 L
	POLYESTER																			
	Osmosis repair		1											5						
	Under the waterline													4						
	Above the waterline				1										3					
	Deck				1										3					
	Superstructure				1										3					
	Behind the panelling												1							
	STEEL																			
	Under the waterline					2									3					
	Above the waterline					1									2	3				
	Deck					1									2	3				
	Superstructure					1									2	3				
	Behind the panelling					1								2						
	ALUMINIUM																			
	Under the waterline						2									3				
	Above the waterline						1									2	3			
	Deck						1									2	3			
	Superstructure						1									2	3			
Behind the panelling						1														
WOOD																				
Under the waterline				1	2										3					
Above the waterline				1	1											5				
Deck				1	1											5				
Superstructure				1	1											5				
Behind the panelling				1	1									2						
Transparent				1														5		
Transparent, Karaat				1													2	3		
Transparent, interior				1															4	
Transparent, 1K																			5	

- = Recommended
 = Optional/if necessary
5 = Number of layers when applied with brush or roller

