

BELANGRIJKE
GEBRUIKSINSTRUCTIES
VAN PROFESSIONALS
VOOR PROFESSIONALS

UPB[®] BOARDS

made of Resysta[®]

het nieuwe
design-board voor
decoratieve
interieurbekleding

OPGELET!
LEZEN
VÓÓR
GEBRUIK!

Belangrijke instructies voor de verwerking van
UPB BOARDS made of Resysta

iW
INTELLIGENTWOOD
UPB[®] Boards made of Resysta[®]

ALGEMENE INFORMATIE

Vanwege hun natuurlijke uitstraling en weerbestendigheid zijn UPB Boards van Resysta bij uitstek geschikt voor gebruik in buitenruimtes en in het bijzonder in vochtige ruimtes zoals binnenzwembaden, wellnesszones of badkamers. Over het algemeen zijn er geen grenzen aan de verwerking gesteld, maar bij het plannen en uitvoeren van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met de bijzondere kenmerken van het materiaal.

Dankzij hun thermoplastische eigenschappen kunnen UPB Boards van Resysta worden gebruikt voor het realiseren van talloze vormen. Ze zijn homogeen van structuur. Dankzij de industriële productie kan namelijk een gelijkblijvende kwaliteit worden gewaarborgd. De platen hebben geen lengte- of dwarsvezels en daarom is een bouwkundige ondersteuning nodig. Afhankelijk van het gebruik en van de belasting moet de nodige afstanden worden aangehouden (bv. bij gebruik van frames of bij volledige verlijming) om ongewenste vervorming te voorkomen.

Houd rekening met het volgende:

UPB Boards zijn decoratieve panelen en kunnen niet als dragend element worden gebruikt.

Zorg er altijd voor dat het bevestigingspunt maximaal op 15 mm van de rand ligt, om vervorming aan de randen te voorkomen.

Overschrijd de maximale bevestigingsafstand niet, om vervormingen van de platen te voorkomen.

Paneeldikte	8 mm	12 mm	16 mm	20 mm
maximale bevestigingsafstand in cm	25	30	35	40

Opmerking:

Afhankelijk van de toepassing moeten de bevestigingsafstanden worden aangepast.

Hoe nauwer de ondersteuning, hoe beter (zoals in de afbeelding). Dit geldt ook aan de façade!



Voorbeeld: afstand van 30 x 30 cm
bij plaatdikte van 12 mm

1. ALGEMEEN

1.1. In welke afmetingen bestaan de UPB Boards?

De standaard UPB Board heeft de afmetingen: 2440 mm x 1220 mm

1.2. In welke diktes bestaan de UPB Boards?

In 6, 8, 12, 16 en 20 mm

Het Board van 6 mm is uitsluitend bedoeld voor volledige verlijming, bv. als huisdeurbekleding.

1.3. Wat is thermoplast?

Een thermoplast is een materiaal dat onder verhitting kan worden vervormd (in tegenstelling tot duroplasten). Na afkoeling wordt het weer vast.

1.4. Waar kan ik hulp vragen wanneer ik nog vragen heb?

Bij uw professionele handelspartner of via onze service-telefoon: +49 (0)89 248863099

1.5. Kunnen UPB Boards ook voor façades worden gebruikt?

Jarenlang hebben we diverse formaten succesvol getest, en de resultaten daarvan hebben we samengevat in de brochure "Montagerichtlijnen voor façades" (te downloaden via www.UPB-Board.com). Gebruik voor façades nooit grotere afmetingen dan daar aangegeven.

1.6. Kunnen UPB Boards door sterke zonnestralen/warmte op een façade vervormen?

Ja, als thermoplast zal het UPB Board in onbevestigde en niet-vaste toestand vervormen. U kunt dit echter voorkomen door te zorgen voor een gepaste draagconstructie, een geschikt bevestigingssysteem en een geschikte plaatdikte voor de afmetingen. Dit geldt voor gebruik binnen- en buitenshuis.

1.7. Waar moet ik bij temperaturen onder nul op letten? Kan water in de UPB Boards dringen en vorstschade veroorzaken?

Resysta is vorstbestendig. Wegens de specifieke eigenschappen van het materiaal kan er geen water indringen. Daarom kan ook het materiaal niet door bevroren water worden beschadigd.



1.8. Bestaan er schroeven in dezelfde kleur?

Ja, bijvoorbeeld bij de firma's Reisser en SFS Intec



1.9. Welke schroeven kan ik gebruiken?

UPB Boards kunnen vlot worden vastgeschroefd. Daartoe kunt u diverse soorten schroeven kunnen gebruiken. In het algemeen hangt de keuze van de schroeven af van het feit waarop u UPB Boards wilt vastschroeven. Voor buitentoepassingen raden we roestvrijstalen schroeven aan.

1.10. Tegen welke temperatuur is het materiaal bestand (bijv. heet douchewater)?

Warm water tot 60°C vormt geen probleem.

1.11. Hoe stijf zijn de UPB Boards?

Om ongewenste vervormingen te voorkomen, moeten de minimale bevestigingsafstanden in acht worden genomen, zie brochure "Technische informatie". (te downloaden via www.UPB-Board.com). Het UPB Board mag in geen geval als lastdragend bouwelement worden gebruikt!

1.12. Welke brandeigenschappen hebben UPB Boards?

De UPB Boards voldoen volgens EN 13501 aan de waarde "Normaal ontvlambaar" en zijn vergelijkbaar met hout. Meer informatie vindt u in onze brochure "Technische informatie" (te downloaden via www.UPB-Board.com).

1.13. Zijn UPB Boards chloor- en zoutwaterbestendig?

Ja, UPB Boards zijn bestand tegen chloor- en zoutwater. De 80-jarige garantie geldt ook bij gebruik in zout- en chloorwater.

1.14. Hoe kan ik sneeuw- en zoutranden behandelen?

Voor de reiniging volstaan warm water, een borstel en een reinigingsmiddel zonder oplosmiddel.



1.15. Hoe kan ik UPB Boards het best opslaan?

Effen en helemaal plat liggend, niet rechtop! Bewaar ze nooit buitenshuis maar in een droog magazijn of atelier zonder direct zonlicht en met normale kamertemperatuur.

1.16. Hoe worden UPB Boards het best vervoerd?

Gebruik tijdens het transport een beschermpaneel of randbescherming.

2. BEWERKING

2.1. Zijn UPB Boards thermisch vervormbaar, en hoe werkt dat?

Ja, verhit UPB Boards eventjes tot 120°C, laat ze vervormen en afkoelen. De verhittingstijd hangt af van de paneeldikte. Meer informatie vindt u in onze brochure "Technische informatie" (te downloaden via www.UPB-Board.com).

2.2. Waar moet ik bij thermisch vervorming rekening mee houden?

Bij een thermische vervorming kunnen UPB Boards krimpen. Afhankelijk van de vervormingstechnologie bedraagt de krimp 2 tot 3%. Voer altijd eerst een test uit met een prototype. Verwarm het UPB Board in geen geval langer dan de aangegeven verwarmingstijd van 1 minuut per millimeter plaatdikte bij maximaal 120°C. Voorkom langdurige verhitting (meer dan 70°C) van het materiaal! Houd rekening met de afkoeltijd. Om een gelijkmatige verflaag te garanderen, raden we aan om pas na de thermisch vervorming het UPB Board te verven.



2.3. Welk gereedschap kan ik gebruiken?

Alle gangbare werktuigen voor de houtbewerking kunnen worden gebruikt.

2.4. Hoe kan ik mooie randen maken?

Zaag schoon en zonder haast. De kant zou na het zagen vlot moeten afbreken. Randbanden zijn niet nodig.

2.5. Hoe kan ik UPB Boards over de hele oppervlakte met elkaar verbinden?

We raden aan om de UPB Boards met elkaar te verlijmen. Extra schroeven zijn niet nodig.





2.6. Kan ik UPB Boards verlijmen?

Ja, UPB Boards van Resysta zijn te verlijmen met heel wat kleefmiddelen. Meer informatie over het soort kleefmiddel en ondergrond vindt u in de brochure "Technische informatie" (te downloaden via www.UPB-Board.com) en in de instructies van de fabrikant van het kleefmiddel.

2.7. Kan ik bijvoorbeeld een plaat van 12 mm afschuren tot 10 mm?

Wegens de verzegelde oppervlakken aan beide kanten van de plaat, zou dit de stijfheid van de plaat aantasten. Als u de plaat aan één kant zou afschuren, zou een asymmetrische eigenschap ontstaan en zou de plaat vervormen.

2.8. Wat gebeurt er als UPB Boards te lang boven 120°C worden verhit?

Er kan thermische schade optreden. Verwarm de plaat niet langer dan nodig voor de vervorming. Meer informatie vindt u in onze brochure "Technische informatie"

(te downloaden via www.UPB-Board.com).

2.9. Moeten kanten mee worden geverfd als ik de oppervlakken verf?

We raden aan om de UPB Boards aan alle kanten (voor-, achter- en zijkanten) met RBP Primer voor te bereiden. Daarna kunt u alle kanten verven.



3. AFVALAFVOER / RECYCLING

3.1. Zijn UPB Boards recyclebaar?

Ja, heel goed zelfs, want het materiaal Resysta is een thermoplast. Voor hun duurzaamheid zijn UPB Boards zelfs bekroond met de Green Product Award. Resysta heeft daartoe een eigen recyclingcircuit opgezet. Actuele inzamelpunten vindt u op www.resysta.de.

Van het ingezamelde materiaal worden opnieuw nieuwe producten van Resysta vervaardigd.

3.2. Kan ik UPB Boards (reststukken, slijpsel, gedemonteerde stukken) verbranden?

Nee, doe dat nooit! Houd bij het verwerken van UPB Boards de weggezogen reststukken en het slijpsel apart en verbrand het niet, maar breng het naar de talrijke Collection Points in Europa zodat het kan worden gerecycled.



4. MONTAGE (FAÇADES)

4.1. Welke bevestigingsmiddelen werken bij UPB Boards?

Afhankelijk van de toepassing kunt u het UPB Board vastschroeven en indien nodig vastlijmen. Verankeringen zijn niet geschikt. Gebruik bij bevestiging op een onderconstructie gepaste schroeven voor het toepassingsgebied en voor de onderconstructie.

4.2. Welke bevestigingsafstanden moet ik aanhouden?

Afhankelijk van de toepassing en dikte van het materiaal moeten de bevestigingsafstanden worden aangepast. Meer informatie vindt u in onze brochure "Montagerichtlijnen voor façades" (te downloaden via www.UPB-Board.com).

4.3. Wat gebeurt er als ik de bevestigingsafstanden te groot neem?

Er kunnen ongewenste vervormingen optreden. (zie "Algemene informatie")

4.4. Kan ik de UPB Boards ook op een façade kleven?

In het algemeen raden we aan om UPB Boards niet op façades te verlijmen. Verlijming mag alleen als extra bevestigingsmiddel bij mechanische bevestiging worden gebruikt en alleen op gepaste onderconstructies van aluminium.

4.5. Welke onderconstructie wordt bij façades aanbevolen?

Afhankelijk van de omstandigheden, het façadeprofiel en de oriëntering van de façade, wordt de façade blootgesteld aan verschillende weersinvloeden. Houd rekening met de gebruiksklasse van het hout, het type neerslag en de toepasselijke normen. Over het algemeen raden we geventileerde voorzetgevels aan die zo gebouwd zijn, dat de ventilatielucht verticaal circuleert.

In de eerste plaats raden we onderconstructies van aluminium aan. Bij het gebruik van houten onderconstructies in de façade moet rekening worden gehouden met de gebruiksklasse (bv. volgens DIN 68800) en met het type houtbescherming. We raden bijvoorbeeld het gebruik van een EPDM-afdichtingsband aan.

4.6. Waarmee moet ik rekening houden bij het vastschroeven van de UPB Boards aan de onderconstructie van de façade?

De façadepanelen moeten worden voorgeboord. De diameter van de boorgaten moet afgestemd zijn op het type schroeven (schroeven met verzonken kop = boorgaten even groot als schroefsteeldiameter; schroeven met ronde kop = boorgaten 0,5 mm groter dan schroefdiameter). Zorg ervoor dat u de schroeven niet forceert.



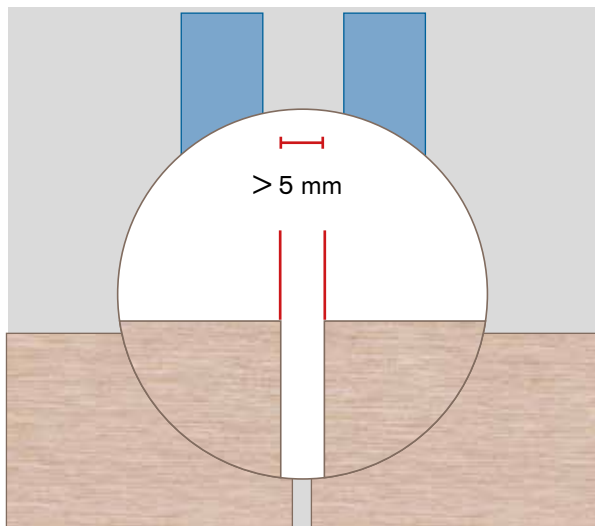
4.7. Hoe groot mag de overhang en de afstand tot de onderconstructie maximaal zijn?

De afstand tot de onderconstructie van de façade hangt in de eerste plaats van de dikte van de plaat af. Meer informatie daarover vindt u in het punt "Algemene informatie". Neem ook de belangrijke, gedetailleerde instructies van de brochure "Montagerichtlijnen" in acht (te downloaden via www.UPB-Board.com).

Volg deze instructies strikt op, om vervormingen aan de rand te voorkomen.

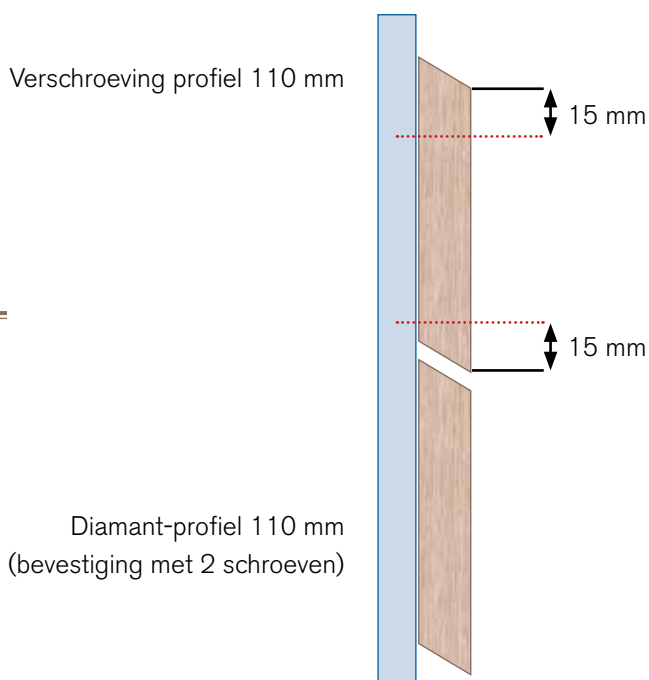
4.8. Moet ik tussen twee tegen elkaar stotende UPB Boards een voeg laten?

Ja. Deze voeg moet minstens 5 mm bedragen. Ook bij contact met aanpalende bouwwerken is een voeg van minstens 5 mm nodig.



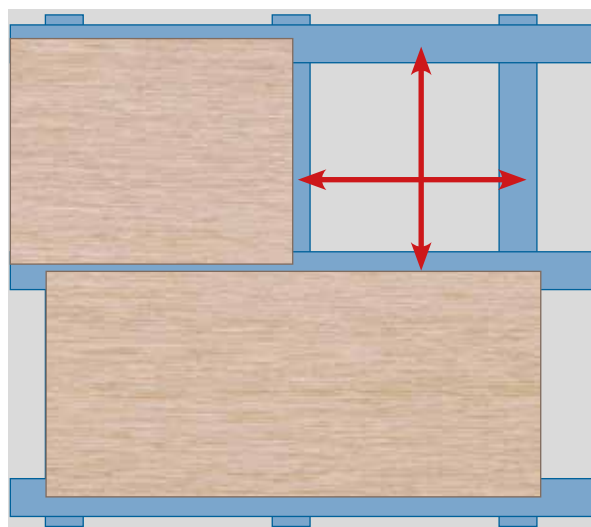
4.9. Hoe monteer ik bijvoorbeeld een rhombus-gevelbekleding uit UPB Boards?

Bij profielen (hier bijvoorbeeld een rhombus-profiel van 110 mm) zijn minstens twee schroeven nodig. Bij bredere profielen moet u rekening houden met de afstanden in de tabel onder punt "Algemene informatie".



4.10. Waar moet ik bij een geventileerde voorzetgevel rekening mee houden?

De ventilatieruimte moet minstens 20 mm bedragen en mag niet worden verkleind. De ventilatie met thermische aandrijving moet gegarandeerd zijn. Neem voor de minimale ventilatie van de onderconstructie de toepasselijke normen in acht (bv. DIN 18516-1). Bij horizontale draaglatten raden we verticale basislatten aan (contralatten).



4.11. Bij welke profielen heb ik horizontale latten nodig?

Bijvoorbeeld bij een paneel met een lengte van 1200 mm en een breedte van 300 mm en een horizontale opstelling (zie illustratie), moet de lange kant op de onderconstructie liggen, vooral dan bij een plaatdikte van 8 mm of 12 mm. Vergeet bij verticale basislatten de ventilatie niet.

Opmerking:

Voorbeeld van een rhombus-profiel. Deze gegevens gelden ook voor andere profielvormen.

Om bij de montage een rechte lijn te verkrijgen, raden we aan een afstandshouder te gebruiken. De voegen moeten minstens 5 mm bedragen.

5. MONTAGE (VLOER, WANDEN)

5.1. Is het mogelijk volledige platen te leggen?

Ook geval van een volledig platte, effen ondergrond, raden we aan om de UPB Boards volledig te verlijmen op bv. buitenparket, douchewanden, tegels enz.. Selecteer daartoe een lijm die op beide materialen is afgestemd en test de lijm op voorhand. Neem daarbij de instructies van de lijmfabrikant in acht. (Zie ook 6.7.)

5.2. Kan ik UPB Boards ook voor vloeren gebruiken?

Ja, als deze over het hele oppervlak worden gelegd en verlijmd. Ook de combinatie met vloerverwarming is mogelijk. Pas de breedte van de voegen aan de grootte van de elementen aan. Houd daarbij rekening met de thermische uitzetting van het materiaal. Cementgebonden kleefmiddelen en voegmaterialen zijn niet geschikt.

6. ANDERE TOEPASSINGEN

6.1. Voor welke toepassingen wordt het UPB Board aanbevolen?

Voor die toepassingen waar weersbestendigheid, duurzaamheid en onderhoudsgemak belangrijk zijn, bv. in toepassingen buitenshuis (tuin, tuinmeubels, façades) en badruimtes.

6.2. Voor welke toepassingen is het UPB Board NIET geschikt?

Daar waar constructieve en statische eigenschappen door de board vereist zijn. Het gebruik van het UPB Board in een dragende en stijfhoudende constructie is niet toegestaan. Het materiaal is niet bouwtechnisch goedgekeurd en is niet voorzien van de CE-markering.

6.3. Kan ik UPB Boards ook als tafelblad gebruiken?

Ja, maar daar zijn structurele verstevigingen voor nodig. Deze hangen af van de dikte van de plaat. (zie ook de tabel en de foto onder "Algemene informatie" op blz. 2)

6.4. Kan ik van UPB Boards meubelen, bijv. een kast, boekenrek of stoel, maken?

Ja! Het UPB Board is een decoratieve plaat en moet worden gecombineerd met een draagconstructie, bv. een aluminiumframe, om te voldoen aan de dragende eisen van het meubel.



6.5. Waar moet ik bij gebruik van de UPB Boards als douchewand of badwand rekening mee houden?

Zorg voor een volledige verlijming en een passende oppervlaktecoating. Raadpleeg uw verfleverancier.

6.6. Kan ik met de UPB Boards ook een terras aanleggen?

In het algemeen kan het UPB Board worden gebruikt als vloerbekleding buitenshuis.

Houd er wel rekening mee dat geen constructieve eisen aan de plaat mogen worden gesteld. Daarom kunnen ze niet worden gebruikt voor traditionele terrasvloeren op een universele onderconstructie. Ze kunnen wel als outdoor-parket worden gebruikt als ze volledig worden verlijmd, zelfs op grotere oppervlakten. (Raadpleeg punt 5.2. voor de voegen.)

7. OPPERVLAKKEN

7.1. Moeten de oppervlakken worden behandeld om ze te beschermen?

Voor Resysta-platen is niet dezelfde bescherming nodig als voor hout (bescherming tegen bederf, verrotting, afbraak door schimmel, UV-stralen enz.). In tegenstelling tot hout is de plaat UV-stabiel en er treedt geen lignine-afbouw op. De oppervlakken kunnen worden behandeld om optische redenen, bijv. om ze beschermen tegen vuil of vlekken.

7.2. Waarom bestaan er speciale Resysta-erven?

De materiaaleigenschappen van UPB Boards zijn niet dezelfde als die van hout. Het materiaal neemt geen water op en geeft ook geen water af. Daarom zijn dampdoorlatende verfsoorten voor buitenshuis niet nodig. Traditionele transparante vernissen voor buitenshuis zijn dampdoorlatend en moeten daarom vaker worden opgefrist. Om dit extra onderhoud te reduceren, zijn speciale verfsoorten voor Resysta ontwikkeld. Alle oppervlaktebehandelingen van Resysta zijn ontwikkeld voor gebruik buitenshuis maar kunnen ook zonder problemen binnenshuis worden gebruikt.

Voor de niet aan het weer blootgestelde zones (dus binnenshuis) kunnen alle universele, watergebaseerde verven en beitsen worden gebruikt. Voor de deklaag kunnen alle traditionele verfsoorten worden gebruikt die voldoen aan de eisen van het oppervlak. Meer informatie vindt u in onze brochure "Technische informatie"

(te downloaden via www.UPB-Board.com)

7.3. Waarom bestaan er verschillende soorten oppervlaktebehandeling van Resysta?

Voor het behandelen van de UPB Boards van Resysta bieden we, afhankelijk van de eisen en toepassing, specifieke producten aan:



7.3.1. Resysta RBP-primer, gekleurde RCL-verf en transparante RCL-verf:

Transparante gekleurde beitsen voor de decoratieve vormgeving van binnen- en buitenruimtes, bv. façades, hekken, daklijsten (op waterbasis, sneldrogend en eenvoudig te verwerken).

7.3.2. Resysta RBP-primer, FVG-beitsen en 2-componentse RFS-verf:

Transparante gekleurde beitsen worden bedekt met een extra 2-componentse transparante verf, voor een mechanisch en chemisch bestendig oppervlak binnen- en buitenshuis, bv. voor vloeren en nutsmeubels. Bij façades is het oppervlak graffiti-bestendig.

7.3.3. Resysta RTO-olie:

Natuurlijke transparante gekleurde olie, die dankzij zijn eenvoudige gebruik snel en vlot kan worden aangebracht en opgefrist en die uitstekend geschikt is voor gemakkelijke toegankelijke zones, bijv. vloeren.

7.4. Waarom watergebaseerde verven en geen oplosmiddelhoudende verven?

Oplosmiddelen tasten het polymeergedeelte in UPB Boards van Resysta aan en leiden tot een optische verandering van het oppervlak. Bij transparante behandelingen is deze optische verandering zichtbaar. Watergebaseerde systemen tasten het Resysta oppervlak niet aan en hebben een heel goede grip op het oppervlak. Voor een dekkende coating kunnen verven met oplosmiddel worden gebruikt, omdat de optische verandering afgedekt en niet zichtbaar is. De structuur van het materiaal wordt niet aangetast.

7.5. Kunnen ook universele verven worden gebruikt?

Over het algemeen gesproken zijn alle universele verfsoorten geschikt die op hout, metaal of kunststof kunnen worden gebruikt en die voor het desbetreffende toepassingsgebied zijn bedoeld. Voor optisch duurzame goede resultaten raden we echter verven aan voor kunststoffen die vrij van oplosmiddel en op waterbasis zijn.

Alleen voor verfsystemen van Resysta geldt een garantie van 25 jaar tegen afschilferen.

7.6. Zijn Resysta-oppervlakken graffiti-bestendig?

De soort coating zorgt voor de graffiti-bestendigheid. Chemicaliënbestendige oppervlakken kunnen slechts moeilijk met oplosmiddel worden gereinigd. Daarom kan graffiti slechts op 2K Resysta RFS-

verf worden afgewassen en dit met behulp van een oplosmiddel (wasbenzine), omdat de 2-componenten-verflaag oplosmiddelbestendig is.

7.7. Hoe duurzaam zijn de Resysta-verven (garantie)?

Dit is afhankelijk van het toepassingsgebied, het type verf en het gebruikte volume. Hoe dikker de verflaag, hoe langer de houdbaarheid. Dat is ook afhankelijk van het weer (richting van de regen, zandstorm of andere mechanisch inwerkende invloeden). De garantie van 25 jaar garandeert dat de verf die door Resysta wordt aangeboden niet afschilfert (lossen van grote stukken verf). Om de optische glans van de oppervlakken te beschermen, moet het oppervlak afhankelijk van de omstandigheden (bv. richting van de regen) worden opgefrist.



7.8. Hoe kan ik verf/beits/olie weer verwijderen?

Gecoate buitenlagen kunnen alleen worden verwijderd door ze af te schuren.

7.9. Hoe kan ik schade (krassen) verwijderen?

Krassen of mechanische beschadigingen kunnen gemakkelijk worden weggewerkt met dezelfde producten zoals bij houten oppervlakken (door plaatselijk bijverven of een volledige verflaag).

7.10. Moet de achterzijde ook worden geverfd?

Ja! Door een coating wordt de oppervlaktespanning gewijzigd. Om een verschuiving te voorkomen, moet de achterzijde ten minste worden geverfd met een primer. Indien mogelijk moeten bij meubels de beide kanten identiek (symmetrisch) worden opgebouwd.

7.11. Zijn er kleurverschillen bij de RCL- en de FVG-verven?

DE FVG-beits is een waterdunne gepigmenteerde beits met gering gehalte aan vaste stoffen. Daarom kan de gepigmenteerde film dun op de bovenste laag van het geschuurde oppervlak worden aangebracht.

RCL is een vaste verf, waarin de pigmenten verdeeld zijn. Omdat het bij de verschillende soorten verf om verschillende dikten gaat, waarin de pigmenten verdeeld zijn, is het effect en dus ook de kleur steeds lichtjes verschillend.

7.12. Hoe kunnen er kleurverschillen ontstaan?

Alle oppervlaktescoatings, die door Resysta worden aangeboden, zijn transparant gekleurd. De respectieve tint is erg afhankelijk van het aantal aangebrachte lagen en de voorbereiding van het materiaal. Daarom raden we aan om voor de verwerking de kleurtint op een onzichtbare plaats te testen en pas na de controle overal op het materiaal te gebruiken.

7.13. Hoe kan ik gecoate Resysta-oppervlakken reinigen?

De oppervlakken kunnen naar gelang de soort coating met universele huishoudelijke reinigingsmiddelen worden schoongemaakt. Voor hardnekkig vuil bieden we een reinigingsconcentraat Resysta Surface Cleaner RSC aan. Bij het gebruik van hogedrukreinigers moet rekening worden gehouden met een voldoende afstand tot het oppervlak, zodat de coating niet wordt beschadigd.

7.14. Kunnen verven van Resysta worden gespoten?

Ja, meer informatie vindt u in de technische fiche van de betreffende verf.

www.upb-board.com

Hier kunt u al onze actuele brochures downloaden



Raadpleeg onze brochures "Technische specificaties" en "Montagerichtlijnen" voor gedetailleerde instructies voor de verwerking van UPB Boards.

Het nieuwe design-board voor decoratieve interieurbekleding -
watervast en met de natuurlijke uitstraling van hout
UPB® BOARDS made of (Re)systa®



Versie september 2019 | Nederlands

INTELLIGENT WOOD

Een merk van Resysta International GmbH | Hochstraße 21 | 82024 Taufkirchen bei München
info@intelligent-wood.de | www.intelligent-wood.de | **UPB Service Hotline: 089 / 248 86 30 99**

www.upb-board.com