

VERWERKINGS- EN REINIGINGSADVIES

Duropal HPL SolidColor
Duropal HPL SolidColor XTreme

Duropal HPL SolidColor is een aantrekkelijk oppervlaktemateriaal voor toepassing in oppervlakken en randen, dat de hoge prestatiekenmerken van de bekende Duropal HPL producten heeft. Daarbij is zowel het decoratieve oppervlak van het product als ook de productkern gebaseerd op melaminehars. Door het hoge aandeel van melaminehars is Duropal HPL SolidColor echter niet alleen harder, maar ook wat brosser en vraagt derhalve om speciale zorg bij de hantering, opslag en verwerking.

Duropal HPL SolidColor XTreme is de ideale symbiose van oppervlak en productkern. Het matte, reflectie-arme oppervlak van Duropal XTreme maakt indruk met een fluwelig zacht gevoel. Het is uiterst belastbaar en gemakkelijk te onderhouden en nodigt uit, aangeraakt te worden - zonder vingerafdrukken en vetsporen achter te laten. Zo blijkt Duropal XTreme het optimale alternatief voor conventionele matte oppervlakken op plaatsen waar veel mensen komen.

Om de gewenste resultaten te bereiken moeten in principe alle basisprincipes voor verwerking en veiligheidsregels gevolgd worden zoals bekend bij de conventionele producten. Identieke machines en gereedschappen zijn eveneens geschikt voor de verwerking van Duropal HPL SolidColor en Duropal HPL SolidColor XTreme. Dit verwerkingsadvies documenteert onze eigen ervaringen evenals de resultaten van talrijke productie-proefnemingen bij partners in de industrie en het ambacht. Deze aanbeveling geeft aanwijzingen over productkenmerken en laat mogelijkheden zien voor korte termijn en tegelijkertijd esthetisch waardevolle oplossingen voor meubels en interieurs met Duropal HPL SolidColor en Duropal HPL SolidColor XTreme.

VERWERKINGSADVIES

Transport, opslag en hantering

Voor transport en opslag gelden de basisprincipes van de algemene verwerkingsadviezen voor HPL. Bijzondere veiligheidsmaatregelen zijn niet vereist. Zoals bedoeld in de transportbestemmingen is HPL en derhalve ook Duropal HPL SolidColor geen gevaarlijke stof. Een markering is daarom niet vereist.

Vanwege de iets hogere brosheid in vergelijking met conventionele HPL-producten vereist Duropal HPL SolidColor een zorgvuldige behandeling. Daarom moet het materiaal altijd horizontaal opgeslagen worden; een verticale opslag wordt niet aanbevolen vanwege het risico van beschadiging van de randen. Goederen die op rol geleverd worden (kartonverpakking) moeten vóór de verwerking eerst uitgerold worden, bijv. 's nachts.

juli 17

Duropal HPL SolidColor moet recht op elkaar gestapeld worden, omdat uitstekende platen aan de randen beschadigd kunnen worden. Raakt desondanks een rand toch beschadigd, is speciale zorgvuldigheid vereist bij de hantering, om verder inscheuren van de plaat op deze plek te voorkomen.

De klimatologische omstandigheden bij de opslag moeten identiek zijn aan die van conventionele Duropal laminaten. Voor de bescherming tegen mechanische beschadiging kan een afdekplaat worden aangebracht.

Hele platen kunnen altijd beter door twee mensen gehanteerd worden. Vanwege mogelijke scherpe randen moet men over het algemeen altijd veiligheidshandschoenen dragen bij het omgaan met laminaten. Om oogletsel te voorkomen wordt het dragen van veiligheidsbrillen aanbevolen.

Folie

Alle Duropal HPL SolidColor producten worden met een beschermfolie geleverd. Wij adviseren de beschermfolie op oppervlakken en - indien aanwezig - op randen tijdens de gehele verwerking te laten zitten.

Let u op dat m.b.t. Duropal HPL SolidColor XTreme, dat afhankelijk van het specifieke toepassingsgebied, de ruimtelijke lichtverhoudingen en het betreffende decor door een geringe oppervlakte-oriëntatie optische invloeden kunnen optreden. Dergelijke invloeden vormen geen gebreken. Ter voorkoming van mogelijke esthetische en optische invloeden adviseren wij de op de beschermfolie van het product aangegeven oriëntatie van de platen - met name bij toepassingen op grote oppervlakken - dringend in acht te nemen.

Voorconditionering

Duropal HPL SolidColor en draagmateriaal moeten vóór de coating samen in één ruimte geconditioneerd worden, zodat ze zoveel mogelijk hetzelfde vochtgehalte hebben bij het persen. De beste conditionering wordt bereikt in een droge opslag (18 - 25°C en 50 - 65% relatieve luchtvochtigheid).

Bij de fabricage van sandwichpanelen wordt de voor- en achterkant steeds met de geslepen onderkanten tegen elkaar geconditioneerd. De conditionering vindt plaats in een afgedekte stapel gedurende minstens drie dagen.

Zagen en frezen

Duropal HPL SolidColor wordt met identieke gereedschappen en machines gesneden, zoals ze ook voor de gebruikelijke Duropal HPL producten worden gebruikt. Zaagbladen moeten van hardmetaal (HM), nog beter van diamant (DIA) voorzien zijn. Uitsluitend scherpe gereedschappen gebruiken! De toestand van de gereedschappen is bepalend voor het resultaat!

juli 17

Door de hogere brosheid van Duropal HPL SolidColor kan bij het zagen de HPL-onderzijde gaan splinteren. Wij adviseren de volgende voorzorgsmaatregelen, die evt. het splinteren tot een minimum beperken:

- gebruik van een voorsnij-aggregaat
- Indien niet aanwezig het zaagblad dieper in de zaagtafel laten zakken
- Of een extra onderlaag gebruiken bijv. van hardvezel voor vermindering van de vrije zaagsnede-opening
- Verder een zaagblad met negatieve tandhoek (vlak-/trapeziumvormig zaagblad) gebruiken als met overmaat gewerkt wordt om dit later met frezen bij te werken.
- Bij automatische installaties voor het opdelen van platen geen machinale zijwaartse druk gebruiken!

Aanbevolen worden zaagbladen met wisseltand, (FZ/TR = vlak-/trapeziumvormig) bij 4.000 U/min. Goede ervaringen - met name m.b.t. Duropal HPL SolidColor XTreme werden bereikt met bijv. Leitz OPTICUT Z 72, diameter 350 mm, bladdikte 4,4 mm, ongelijke tandverdeling.

Duropal HPL SolidColor moet verwerkt worden met geschikte frees-gereedschappen met hoge precisie-rondloop. Ook hierbij geldt: diamant - liever dan hardmetalen gereedschappen. Door de zeer uiteenlopende gebruiksmogelijkheden van freesgereedschappen is een gedetailleerde gereedschapsaanbeveling lastig. Wij adviseren - waar mogelijk - frezen met ashoeken (>30°). Neem bij gebruik van frees-gereedschappen de aanbevelingen van de gereedschapsfabrikant in acht.

Bijzondere aandacht verdient het vermogen en de functie van de afzuiginstallatie: Niet verwijderde verwerkings-restanten verslechteren het resultaat aanzienlijk!

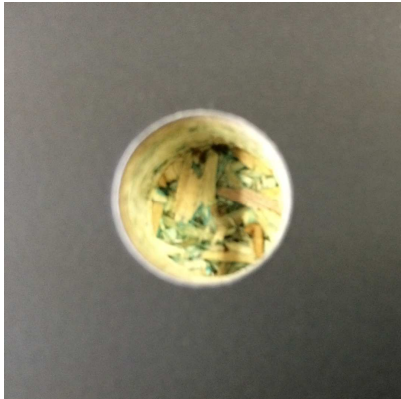
Verdere gereedschapsaanbevelingen kunt u vinden in de verwerkingsinstructies van de gereedschapsfabrikant Leitz en Leuco m.b.t. Duropal XTreme.

Boren

Bij het boren kunnen HM-boren voor kunststofverwerking met centreerpunten en punthoek van 50 – 60° gebruikt worden; er moeten alleen scherpe boren gebruikt worden. Bij boringen voor doorlopende en blinde gaten moet een lage toevoer-snelheid = insteek-snelheid gekozen worden of wanneer mogelijk een onderlaag gebruikt worden.

Voor het boren van gatenrijen resp. kastscharnieren adviseren wij o.a. Leitz massieve hardmetalen boorstiften of Leitz massieve hardmetalen cilinderkopboren. Neem toerental- en toevoer-snelheden van de fabrikant in acht.

Afhankelijk van het materiaal ontstaat door boren van Duropal HPL SolidColor XTreme een fels-effect aan de rand van het boorgat. Deze eigenschap heeft geen uitwerking op de oppervlak-kwaliteit van Duropal HPL SolidColor XTreme. Het fels-effect kan door vermindering van de insteek-snelheid gereduceerd worden.



Duropal HPL SolidColor XTreme, boring van blind gat, diameter 16 mm

Stansen

Een laminaat-stans is voor het op maat snijden van Duropal HPL SolidColor niet geschikt.

Eindbewerking

Het afkanten resp. ontbramen wordt aanbevolen met diamant- of hardmetalen kegel- of afschuin-freesgereedschappen met hoge precisie-rondloop. Ook is een handmatige nabewerking met schuurpapier mogelijk; wij adviseren schuurpapier > korrelgrootte 240. Het gebruik van beitels en schraapstalen wordt niet aangeraden.

Interne uitsparingen

Voorwaarde voor interne uitsparingen is een goede klimaatbeheersing van Duropal HPL SolidColor en het draagmateriaal. Kleine vochtigheidsverschillen kunnen spanningen veroorzaken. Zelfs bij naleving van de minimale radius van 8 mm kunnen scheuren ontstaan. In principe geldt: hoe groter de uitsnede des te groter is het gevaar van scheurvorming. Ter voorkoming van scheuren moeten de uitsnijhoeken altijd met de grootst mogelijke radius worden afgerond. Voor het bereiken van een kerfvrije rand kan het snijvlak worden bijgeslepen.

Over het algemeen is het de verantwoordelijkheid van de verwerker om door passende door hemzelf uitgevoerde testen te bepalen welk draagmateriaal geschikt is. Zelfs hele kleine vochtigheids-verschillen tussen Duropal HPL SolidColor en draagmateriaal - vóór maar ook na de verwerking van voltooide elementen - kunnen tot spanningen leiden, die ondanks de bovengenoemde minimale radius scheurvorming aan de binnenhoek veroorzaken.

Stabilisatielaag

Pfleiderer adviseert het gebruik van identieke Duropal HPL SolidColor als onderlaagmateriaal. Het gebruik van afwijkende onderlaagmaterialen is voor de verantwoordelijkheid van de

juli 17

verwerker en moet worden bepaald door zelf uit te voeren testen. Er moet op gelet worden, dat de loop- resp. slijprichting van de HPL aan de voor- en achterzijde overeenstemmen

Afhankelijk van de dragerdikte, het formaat van het product en de SolidColor-structuur is een asymmetrische product-opbouw mogelijk. Details hierover vindt u in de product-informatie m.b.t. Duropal HPL SolidColor / Duropal HPL SolidColor XTreme.

Voor het uiteindelijke resultaat is het van het grootste belang, dat de plaat en de draagplaat voldoende geconditioneerd worden en dat Duropal HPL SolidColor aan voor- en achterzijde tegelijkertijd met de draagplaat geperst wordt.

Verlijmen en persen

Nagenoeg alle lijmen kunnen voor het verlijmen van Duropal HPL SolidColor worden toegepast; toch adviseren wij in principe overleg met de lijmfabrikant! Aangezien Duropal HPL SolidColor de bruine kern van fenolhars van de conventionele Duropal HPL producten niet heeft, kan de verkeerde keus een visueel onacceptabel resultaat betekenen.

- Transparant uithardende PVAc lijmen geven de beste resultaten, vereisen echter een overeenkomstig drukdiagram
- op kleur afgestemde of transparante smeltlijmen of PVAc-lijm voor de verlijming van de rand, PVAc-lijm voor de verlijming van de oppervlakken

Duropal HPL SolidColor kan zowel koud alsook warm geperst worden.

De voorwaarden zijn:

- Een gelijkmatige lijmvreiding, rijk aangebracht, vooral aan de randgedeelten
- ca. 3 bar gelijkmatige persdruk over het totale oppervlak
- Contactlijmen worden niet aanbevolen

De beste resultaten worden bereikt wanneer de draagplaat eerst gekant, vervolgens gekalibreerd wordt (aanbeveling korrel 150) en dan de oppervlakken verlijmd worden. Zie hiervoor paragraaf "Speciale bewerking SolidColor".

Wij adviseren de koude persing met witte PVAc-lijm D3 / D4 met zo lang mogelijke perscycli om een voldoende uitharding van de lijmvog zonder vervormingsgevaar te garanderen. Neem de lijm-aanwijzingen van de lijmfabrikant in acht!

Bij warme persing adviseren wij witte PVAc-lijm D3 / D4 bij een temperatuur van 70° met een pers-cyclus van ca. 3 - 4 minuten. Met name bij warme persing altijd de temperatuurbestendigheid van de mogelijk gebruikte beschermfolie in acht nemen.

ABS / PP-randen

Het aanbrengen van ABS- en PP-randen aan Duropal HPL SolidColor sandwichpanelen en meubelelementen met een randen-lijmmachine is in principe mogelijk. Door specifieke eigenschappen moet rekening worden gehouden met evt. hogere kosten met betrekking tot installatie-configuratie en testproducties. De volgende aanwijzingen hebben betrekking op productie-tests met de randen-lijmmachine HolzHer type Arcus 1334.

juli 17

Alle gereedschappen moeten van hardmetaal (HM), beter nog van diamant voorzien zijn (DIA). Uitsluitend scherpe gereedschappen gebruiken! In principe kunnen voorfreesaggregaten met freesgereedschappen en ashoeken gebruikt worden. De ideale installatie-toevoer ligt volgens onze ervaringen bij 10 – 12 m/min. Hiervoor adviseren wij het gebruik van een antikleef- en reinigingsmiddel-sproeieenheid. (voorbeeld voor antikleefmiddel: Riepe - LPZ/II, voorbeeld voor reinigingsmiddel: Riepe – LP163/93, fabrikant: Riepe GmbH & Co. KG, 32226 Bünde)

Door productie-tests kan het radius-frezen geconfigureerd worden en op de materiaaldikte van de randen afgesteld worden. Het radius-schraapstaal moet eveneens worden aangepast. Het gebruik van een oppervlakschraper moet gecontroleerd worden. Het gebruik van afslijp - aggregaten is alleen in combinatie met de sproeieenheid aan te bevelen.

Bramen kunnen met gebruik van hardmetalen kegel- of vierkantfrezen op de gebruikelijke wijze verwijderd worden. Grotere afschuiningen (45°) kunnen op het hoogste punt gemaakt worden. Let er op, dat brede afschuiningen alleen al uit optische gronden veel inspanning vereisen wat betreft afwerking.

Draagplaten

Elke draagplaat, die ook geschikt is voor traditionele Duropal HPL producten, kan samen met Duropal HPL SolidColor gebruikt worden. Om een zo hoog mogelijke stabiliteit van het oppervlak te bereiken, wordt het echter aanbevolen MDF-dragers te gebruiken. Wij hebben bijzonder goede resultaten bereikt met Pfleiderer StyleBoard MDF plus.

Postforming

Duropal HPL SolidColor is niet geschikt voor postforming.

Speciale verwerking SolidColor

Duropal HPL SolidColor onderscheidt zich vanwege het doorlopend homogeen gekleurde laminaat met een voegloze optiek. Zo wordt met de perfect afgestemde kleur van de productkern een modern en monochroom design gerealiseerd voor de hoogste eisen aan esthetiek, functionaliteit en duurzaamheid, zonder zichtbare stootranden en voegen. Het komt erop aan bij de verwerking rekening te houden met het materiaal van de SolidColor-kern en dit te benadrukken. In het volgende wordt eerst het randmateriaal, dan vervolgens het oppervlakmateriaal Duropal HPL SolidColor verwerkt.

Bij het kalibreren van de reeds aan de rand bewerkte draagplaten in de automatische breedband-schuurmachine mag de korrel van de schuurband niet grover zijn dan korrel 150. Bij de aansluitende oppervlak-coating met Duropal HPL SolidColor kan het dan (bij onvoldoende aangebrachte lijm in de rand-gebieden) leiden tot onregelmatige overgangen. Zelfs de kleinste resterende overhang zal tot een zichtbare randvoeg leiden

juli 17

In het geval van de hier beschreven SolidColor verwerking raden we lijmsystemen aan (bijv. witte PVAc-lijm D3 / D4) met een maximale open lijmtijd. Hierbij komt onder druk de lijm in het randgebied van het gehele oppervlak en zorgt zo voor een schoon, gesloten voegpatroon tussen rand- en oppervlaktemateriaal. Een schone werkomgeving en stofvrije gebruiksmaterialen (HPL en drager) zorgen voor perfecte werkresultaten.

Uitstekend HPL wordt middels een bovenfrees met aanloopring resp. tafelfrees met aanslag verwijderd. Wij adviseren de beschermfolie op oppervlakken en - indien aanwezig - op randen tijdens de gehele verwerking te laten zitten. Overtollige lijm wordt meestal met het losmaken van de beschermfolie verwijderd



Uitgangsmaterialen



rand na kalibratie

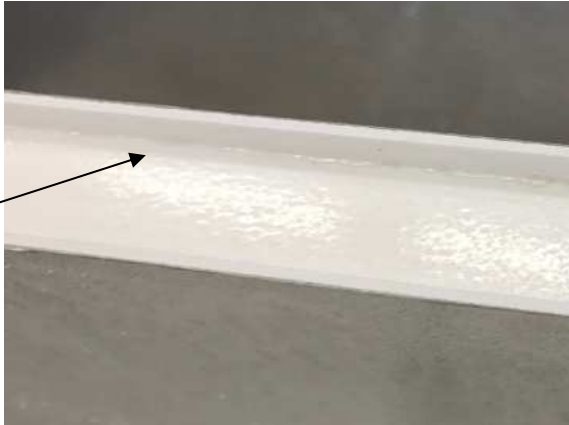


Volledig lijm opbrengen



vóór het persen

juli 17



Gesloten lijmvraag



na het freesproces



Verwijderen van de beschermfolie



resultaat

REINIGINGSADVIES

Duropal HPL SolidColor onderscheidt zich met name door materiaaleigenschappen zoals duurzaamheid, hygiëne en eenvoudig onderhoud. Het hoogwaardige oppervlak is noch corrosief noch oxiderend. Het heeft geen verdere oppervlaktebehandeling nodig door bijv. lak, olie, was, meubelpoetsmiddel of andere lagen. Eventuele verontreinigingen in welke vorm dan ook moeten echter zo mogelijk direct verwijderd worden.

Let u op de onderstaande informatie, om een optimale zorgende- en reinigende werking te bereiken en de kwaliteit van het oppervlak langdurig te behouden.

juli 17

Basisreiniging

De basisreiniging van Duropal HPL SolidColor gebeurt gewoonlijk door een regelmatig gebruik van oplossingen van heet water en reinigingsmiddelen. Als reinigingsmiddel zijn in de handel verkrijgbare spoelmiddelen, als alternatief ook vetoplossende allesreinigers geschikt.

Bij hardnekkige verontreinigingen moet de reinigungsoplossing de mogelijkheid worden gegeven om in te werken. Vervolgens wordt het vochtige oppervlak met heet, helder water nagewreven tot alle restanten van het reinigingsmiddel verwijderd zijn. Tenslotte met een droge, pluivrije doek zo mogelijk in „decorrichting“ of gelijkmatig in één richting droogwrijven om streepvorming te voorkomen.

Bij het reinigen met microvezeldoekjes (zowel droog alsook vochtig) konden wij geen beschadiging aan het oppervlak vaststellen.

Reinigingsmiddelen zoals poetsdoeken of sponzen, die schurende bestanddelen bevatten, moeten absoluut vermeden worden. Als voorbeeld worden hier schuurmiddel, polijstmiddel sponzen (bijv. Scotch Britt, staalwol e.d.) genoemd. Door schurende bestanddelen en / of bewegingen kan de fijne oppervlaktestructuur onherstelbaar beschadigd worden.

Zogenaamde "balsem"-spoelmiddelen zijn ongeschikt als reinigingsmiddel. De daarin aanwezig huidvriendelijke stoffen vormen een slechts moeilijk te verwijderen laag op het product-oppervlak.

Bovendien moet het contact met agressieve reinigingsmiddelen of ontkalker - als daarvan sprake is - worden beperkt tot een zeer korte periode. Druppels hiervan moeten onmiddellijk verwijderd worden. Langer inwerken van deze middelen veroorzaakt evt. de vorming van microscheuren of broosheid van het oppervlak met daaropvolgend, onherstelbare vlek- of randvorming.

Met inachtneming van deze aanwijzingen kan Duropal HPL SolidColor naar onze bevindingen zonder problemen schoon worden gehouden.

Intensieve reiniging

Als er onverwacht na de basisreiniging nog restanten op het oppervlak aanwezig zijn, wordt een intensieve reiniging van de betrokken oppervlakken aanbevolen met inachtneming van de betreffende gebruiksaanwijzing.

De intensieve reiniging gebeurt met een in de handel verkrijgbare, goed vetoplossende reiniger, die geschikt is voor kunststof oppervlakken.

De beste reinigungsresultaten hebben wij bereikt met:

- Henkel – Sidol-Küchenkraft
- Henkel – Sidol-Kunststoff
- MELLERUD – Küchen-Entfetter
- P&G – Meister Proper Küche
- Ostermann - FSG-Kunststoff-Reiniger, Typ DN

juli 17

De reiniging moet in principe overeenkomstig de specificaties van de fabrikant gebeuren, meestal door opspoeien van het reinigingsmiddel. Houdt de respectieve inwerktijden aan en de aansluitende basisreiniging conform de genoemde aanbeveling. Vóór het eerste gebruik wordt aanbevolen om een test op een niet zichtbare plek uit te voeren.

Bij oudere of intensieve verontreinigingen of bij bijzonder moeilijk oplosbare resten door laagvorming kan het noodzakelijk zijn het proces meerdere malen te herhalen.

Speciale reiniging

Voor het verhelpen van nadelige effecten als gevolg van bijv. kalk-, paraffine- en wasresten, siliconen, verven, lakken en lijm adviseren wij u de aanwijzingen in het technische informatieblad "reiniging van decoratief laminaat (HPL)" beschikbaar op www.pro-HPL.org in acht te nemen.

Voor door u veroorzaakte schade kan door ons geen aansprakelijkheid worden aanvaard.

PM HPL/elementen

© Copyright 2017 Pfleiderer Deutschland GmbH / Pfleiderer Polska sp. z o.o.

Deze informatie is zeer zorgvuldig opgesteld. Wijzigingen voorbehouden. Druktechnisch afhankelijke kleurafwijkingen zijn mogelijk. Op grond van de continue verdere ontwikkeling en verandering van onze producten, mogelijke veranderingen van de relevante normen, wetten en bepalingen vormen onze technische gegevensbladen en productdocumenten uitdrukkelijk geen juridisch bindende toezegging van de daar aangegeven eigenschappen. In het bijzonder kan hieruit geen geschiktheid voor een concreet gebruiksdoeleinde af worden geleid. Het is daarbij de persoonlijke verantwoordelijkheid van de afzonderlijke gebruiker, de verwerking en geschiktheid van de in dit document beschreven producten steeds zelf voor het beoogde gebruik van tevoren te testen, net als de juridische randvoorwaarden en steeds met de actuele stand van de techniek rekening te houden. Verder verwijzen wij uitdrukkelijk naar de geldigheid van onze algemene bedrijfsvoorwaarden.