

Verwerkings- en reinigingsadvies

Duropal-HPL XTreme

PRODUCTBESCHRIJVING

Duropal-HPL XTreme is een aantrekkelijk oppervlaktemateriaal, geschikt voor toepassingen op vlakken en kanten, dat beschikt over de hoge prestatiekenmerken van de reeds bekende Duropal-HPL-producten. XTreme kan zowel verticaal als horizontaal ingezet worden.

Om de gewenste resultaten te bereiken, moeten in principe alle verwerkingsvoorschriften en veiligheidsregels opgevolgd worden, zoals die van traditionele Duropal-producten bekend zijn. Tevens zijn identieke machines en gereedschappen ook voor de bewerking van Duropal-HPL XTreme geschikt. In dit verwerkingsadvies worden onze eigen ervaringen beschreven samen met de resultaten uit tal van productietests bij partners in de industrie en ambacht. In het advies wordt verwezen naar bijzonderheden van het product en worden mogelijkheden getoond voor oplossingen op de korte termijn die tegelijkertijd esthetisch geschikt zijn voor meubels en binnenafwerking met XTreme.

Houd er rekening mee dat Duropal-HPL XTreme afhankelijk van het concrete toepassingsgebied, de ruimtelijke lichtverhoudingen en het desbetreffende decor tot optische veranderingen kan leiden op grond van een geringe oppervlakte-richting. Dit soort veranderingen vormen geen gebreken. Om eventuele esthetische en optische veranderingen te vermijden, raden wij u aan om de op de beschermingsfolie van het product aangegeven richting van de platen – met name bij toepassingen op grote oppervlakken – dringend in acht te nemen.

MATERIAALEIGENSCHAPPEN

Optiek / haptiek – XTreme mooi

- Mat oppervlak zonder reflecties – Beantwoord de mat-trend
- Aangenaam warme, zijdezachte touch
- Vergeleken met vele HPL-varianten verbeterde optiek met enorme kleurtransparantie en – diepte

Anti-finger-print = haptiek²

- Ongevoelig voor vingerafdrukken en vetsporen (anti-vingerafdruk-eigenschap)
- Maakt een zuivere, pure indruk

Robuustheid / duurzaamheid – Xtreme robuust en duurzaam

- Resistent, belastbaar en bestendig, XT voldoet aan alle eigenschappen van de EN438:2005 voor horizontaal gebruik
- De krasbestendigheid overtreft die van HPL met vergelijkbare matte oppervlakken. Bij intensief gebruik is het oppervlak blijvend mooi!
- XTreme heeft een lange levensduur, dit betekent minder afval, een efficiënter gebruik van hulpbronnen en een grotere besparing van de totale energie.

Decoratieve veelvoud – XTreme veelzijdig

- Te combineren met bijna alle HPL-decors van de Pfleiderer designcollectie

Toepassingen

- Geschikt voor horizontale en verticale toepassingen, voor vlakken en kantafwerking
- Binnenafwerking – wandbekleding, deur
- Meubelbouw – werkblad, tafelbladen, toonbanken, bar, receptie, meubelfront
- Projecten – beurs, scheepsbouw

Reiniging

- Vergeleken met andere mat-HPL-oppervlakken verbeterde reinigingseigenschappen, met name vet-verontreinigingen (bv. boter) kunnen moeiteloos verwijderd worden
- Hygiënisch oppervlak
- Bestand tegen gebruikelijke huishoudreinigers
- Resistent tegen chemicaliën en oplosmiddelen, desinfectiemiddelen

Afvalverwerking en recycling

- XTreme bestaat uit papier, duroplastische harsen en temperatuurbestendige thermoplasten. Aan het einde van de levenscyclus kan het aan voor gemeentelijk afval goedgekeurde verbrandingsinstallaties toegevoerd worden of voor de terugwinning van energie gebruikt worden.

Verdere kenmerken

- Postforming met radius van ten minste 10 x dikte mogelijk

VERWERKINGSADVIES**Transport, opslag en gebruik**

Voor transport en opslag gelden de grondbeginselen van de Algemene verwerkingsadviezen voor HPL. Bijzondere veiligheidsmaatregelen zijn niet noodzakelijk. In de zin van de transportbepalingen behoort HPL en zodoende ook Duropal-HPL XTreme niet tot de gevaarlijke goederen. Een markering is daarom niet vereist.

Duropal-HPL XTreme mag altijd alleen maar horizontaal opgeslagen worden; verticaal opslaan wordt niet aanbevolen vanwege het gevaar van beschadiging van de randen.

XTreme moet afsluitend op elkaar gestapeld worden, omdat vooruitstekende platen aan de randen beschadigd kunnen worden. Als er desondanks een rand beschadigd wordt, is bij het gebruik bijzondere zorgvuldigheid geboden om op deze plekken het verder inscheuren van de plaat te voorkomen.

De klimatologische opslagcondities zijn identiek aan die van traditionele Duropal-laminaten. Ter bescherming tegen mechanische beschadiging moet een afdekplaat erop gelegd worden.

Hele platen kunnen het beste altijd door twee personen gehanteerd worden. Vanwege mogelijk scherpe randen moeten over het algemeen altijd veiligheidshandschoenen gedragen worden bij de omgang met laminaten. Ter voorkoming van oogletsel wordt het dragen van veiligheidsbrillen aanbevolen.

Vooraf conditioneren

Duropal-HPL XTreme en basismateriaal moeten voor de verlijming samen in één ruimte geconditioneerd worden, zodat hun vochtgehalte bij het persen zo gelijk mogelijk is. Een optimale conditionering wordt verkregen in een droog magazijn (18 - 25°C en 50 - 65% relatieve luchtvochtigheid).

Voor de productie van sandwichpanelen wordt de voor- en achterzijde steeds met de geschuurde onderzijden tegen elkaar geconditioneerd. De conditionering vindt plaats in een afgedekte stapel gedurende minstens drie dagen.

Zagen, frezen

Duropal-HPL XTreme wordt gesneden met dezelfde gereedschappen en machines die ook voor normale Duropal-HPL-producten gebruikt worden. Zaagbladen moeten met hardmetaal (HM), nog liever diamant (DIA) bezet zijn. Gelieve uitsluitend scherpe gereedschappen te gebruiken! De toestand van de gereedschappen is doorslaggevend voor het resultaat!

Ter verbetering van de snijrandresultaten op de plaatonderzijde, wordt het gebruik van een voorritszaag aanbevolen. Indien er geen passend voorritser ter beschikking staat, kan ook een extra onderlaag bv. uit HDF nuttig zijn ter verbetering van de zaagsnede. Ideaal is het op maat snijden als pakket. Bij automatische platenscheidingsinstallaties geen machinale zijdelingse druk gebruiken!

Aanbevolen worden zaagbladen met wisseltand, vlak-/trapeziumtand bij 4.000 omw./min. Er zijn goede ervaringen behaald met bv. Leitz OPTICUT Z 72, diameter 350 mm, bladdikte 4,4 mm, ongelijke tanddeling.

Duropal-HPL XTreme kan ook met geschikte freesgereedschappen met hoge rondloopprecisie bewerkt worden. Ook hierbij geldt: diamant – voor met hardmetaal bezette gereedschappen. Doordat de gebruiksmogelijkheden van freesgereedschappen zeer verschillend zijn, is een gedetailleerd gereedschapsadvies moeilijk. Wij raden - voor zover mogelijk - frezen met ashoeken aan. Gelieve bij het gebruik van freesgereedschappen de adviezen van de gereedschapsproducenten in acht te nemen.

Boren

Bij het boren moeten HM-boren voor de bewerking van kunststof met centreerpunt en punthoek van 50 – 60° gebruikt worden. Bij doorgangs- en blinde boringen moet een lage toevoersnelheid = indompelsnelheid gekozen worden of indien mogelijk een onderlaag gebruikt worden.

Voor boringen van gatenrijen of oplegscharnieren raden wij o.a. Leitz 100% hardmetalen boorstiften of Leitz 100% hardmetalen cilinderkopboren aan. Toerental- en toevoersnelheden van de producent moeten in acht genomen worden.

Afhankelijk van het materiaal ontstaat door het boren van Duropal-HPL XTreme een omgebogen effect op de boorgatrand. Deze eigenschap heeft geen effect op de oppervlaktekwaliteit van XTreme. Het omgebogen effect kan door de verlaging van de indompelsnelheid gereduceerd worden.



Blinde boring, diameter 16 mm

Stansen

Een laminaatstans is voor het op maat snijden van Duropal-HPL XTreme niet geschikt.

Nabewerking

Het afkanten c.q. afbramen wordt aanbevolen met kegel- of afkantfreesgereedschappen bezet met diamant of hardmetaal, met een hoge rondloopprecisie. Ook is een handmatige nabewerking met schuurpapier mogelijk; wij adviseren schuurpapier > korrel 240. Het gebruik van steekbeitels en vlakschrapers wordt niet aanbevolen.

Interne uitsparingen

Voorwaarde voor interne uitsparingen is een goede ventilatie van de Duropal-HPL XTreme en van het basismateriaal. Geringe verschillen in vochtigheid kunnen tot spanningen leiden. Zelfs bij naleving van de minimumstraal kunnen scheuren ontstaan. In beginsel geldt: hoe groter de uitsparing des te groter is het gevaar van scheurvorming. Ter vermijding van scheuren moeten de uitsnijhoeken altijd met een zo groot mogelijke straal afgerond worden. Om een rand zonder inkepingen te verkrijgen, moet het snijvlak bijgeslepen worden.

Stabilisatielaag

Pfleiderer adviseert als stabilisatiemateriaal (=backing) het gebruik van identieke Duropal-HPL XTreme. Er moet op gelet worden dat de loop- c.q. schuurrichting van de HPL op voor- en achterzijde overeenkomen.

Hierbij geldt ook: voor het eindresultaat is het van het grootste belang dat de plaat en de basisplaat voldoende geconditioneerd worden en dat Duropal-HPL XTreme voor voor- en achterzijde gelijktijdig met de basisplaat geperst worden.

Het gebruik van afwijkende stabilisatiematerialen is op verantwoordelijkheid van de verwerker en moet door zelftests bepaald worden.

April 2015

Lijmen en persen

Duropal-HPL XTreme kan zowel koud als warm geperst worden.

De volgende punten dienen in acht genomen te worden:

- Een gelijkmatige lijmverdeling met overvloedig aanbrengen aan de randgebieden
- Ca. 3 bar gelijkmatige persdruk over het gehele vlak

Wij adviseren koudpersen met witte PVAc-lijm D3 / D4 met indien mogelijk lange perscycli om het voldoende uitharden van de lijmverbinding zonder gevaar voor vervorming te garanderen. De lijminstructies van de lijmproducent moeten in acht worden genomen!

Bij warmpersen adviseren wij witte PVAc-lijm D3 / D4 bij een temperatuur van 70° met een perscyclus van ca. 3 - 4 minuten. Met name bij warmpersen altijd de temperatuurbestendigheid van eventueel gebruikte beschermingsfolies in acht nemen.

Randen

Het aanbrengen van ABS- en PP-randen aan Duropal-HPL-XTreme-sandwichpanelen en werkbladen via kant-aanlijmmachine is in principe mogelijk. Op grond van de specifieke eigenschappen van XTreme moet rekening gehouden worden met mogelijke extra kosten wat betreft installatieconfiguratie en testproducties. Onderstaande informatie heeft betrekking op productietests met de kanten-aanlijmmachine HolzHer type Arcus 1334.

Alle gereedschappen moeten met hardmetaal (HM) of nog liever diamant (DIA) bezet zijn. Gelieve uitsluitend scherpe gereedschappen te gebruiken! In principe moeten voorfreesmachines met freesgereedschappen en ashoeken gebruikt worden. De ideale installatie-toevoer ligt volgens onze ervaringen op 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, producent: Riepe GmbH & Co. KG, 32226 Bünde)

Door productietests moet het straalfrezen geconfigureerd worden en op de randen-materiaaldikte ingesteld worden. De straalschraper moet ook aangepast worden; hierbij mag het XTreme-oppervlak niet bewerkt worden. Het gebruik van een vlakschraper moet getest worden. Het gebruik van polijstaggaten wordt alleen geadviseerd in combinatie met de sproeieenheid.



Duropal-werkblad met Xtreme en ABS-rand

Basisplaten

Iedere basisplaat, die ook voor traditionele Duropal-HPL-producten geschikt is, kan samen met Duropal-HPL Xtreme gebruikt worden. Om bij het matte, ongestructureerde oppervlak een zo gelijkmatig mogelijk oppervlak te bereiken, adviseren wij om MDF-dragers te gebruiken. Bijzonder goede resultaten hebben wij kunnen bereiken met Pfleiderer StyleBoard MDF plus.

Postforming

Duropal-HPL XTreme is geschikt voor postforming. Ons advies:

- postforming-straal = 10 x dikte

REINIGINGSADVIES

Duropal-HPL XTreme onderscheidt zich met name door materiaaleigenschappen zoals duurzaamheid, hygiëne en eenvoudig onderhoud. Het hoogwaardige oppervlak is noch corrosief noch oxiderend. Er is geen verdere oppervlakbehandeling voor nodig door bv. lak, olie, was, meubelpolish of andere lagen. Eventuele verontreinigingen in welke vorm dan ook moeten echter onmiddellijk verwijderd worden, indien mogelijk.

Neem onderstaande informatie in acht om een optimaal verzorgend en reinigingseffect te bereiken en de kwaliteit van de oppervlakken langdurig te behouden.

Basisreiniging

De basisreiniging van Duropal-HPL XTreme gebeurt doorgaans door een regelmatige toepassing van hete water-reinigingsmiddeloplossingen. Als reinigingsstof zijn in de handel verkrijgbare spoelmiddelen, als alternatief ook vetoplossende multifunctionele reinigers geschikt. Bij hardnekkige vervuilingen moet de reinigungsoplossing de mogelijkheid krijgen om in te werken. Vervolgens wordt het vochtige oppervlak met heet, helder water nagewreven tot alle resten van het reinigingsmiddel verwijderd zijn. Ten slotte met een droge, pluïsvrije doek indien mogelijk in „decorricting“ of gelijkmatig in één richting droogwrijven om streepvorming te vermijden.

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

Zogenaamde „balsem“-spoelmiddelen zijn niet geschikt als reinigingsstof. De daarin aanwezige huidvriendelijke stoffen vormen een slechts moeilijk te verwijderen film op het productoppervlak.

Bovendien moet het contact met agressieve reinigingsmiddelen of ontkalkers – als daarvan sprake is – tot een slechts zeer korte tijd beperkt blijven. Druppels hiervan moeten onmiddellijk verwijderd worden. Het langer inwerken van deze middelen kan leiden tot de vorming van microscheuren of broosheid van het oppervlak met daaropvolgende, onherstelbare vorming van vlekken of randen.

Met inachtneming van deze aanwijzingen kan Duropal-HPL XTreme volgens onze gegevens perfect schoon gehouden worden.

Intensieve reiniging

Mochten er tegen de verwachting in na de basisreiniging nog resten op het oppervlak aanwezig zijn, dan wordt een intensieve reiniging van de betreffende vlakken geadviseerd met inachtneming van de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

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

Zeer goede reinigingsresultaten hebben wij bereikt met:

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

De reiniging moet in principe overeenkomstig de informatie van de fabrikant gebeuren, normaal gesproken door het opspoeien van het reinigingsmiddel. Naleving van de bijbehorende inwerktijden en daaropvolgende basisreiniging volgens genoemd advies. Vóór het eerste gebruik wordt een test op een onzichtbare plek aanbevolen.

Bij oudere of sterkere vervuilingen of bij bijzonder moeilijk oplosbare resten veroorzaakt door laagvorming kan het nodig zijn het proces meerdere malen te herhalen.

Speciale reiniging

Voor het verhelpen van verslechtingen veroorzaakt door bv. kalk-, paraffine- en wasresten, silicone, verf, lak en lijm adviseren wij u om de aanwijzingen in het technische gegevensblad „Reiniging van decoratief laminaat (HPL)“ beschikbaar op www.pro-HPL.org in acht te nemen.

Voor door u veroorzaakte schade kan van onze kant geen aansprakelijkheid aanvaard worden.

PM HPL/elementen

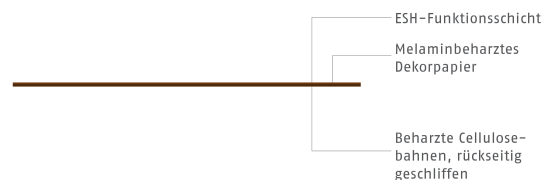
© Copyright 2015 Pfleiderer Holzwerkstoffe GmbH. Deze informatie is met grote zorgvuldigheid opgesteld. Voor de juistheid, volledigheid en actualiteit kunnen wij echter niet garant staan.

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 worden afgeleid. 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, en rekening te houden met de juridische randvoorwaarden en de actuele stand van de techniek. Verder verwijzen wij uitdrukkelijk naar de geldigheid van onze algemene bedrijfsvoorwaarden.

Technisches Datenblatt

Duropal-HPL XTreme

Dekorativer Hochdruckschichtstoff in Postforming-Qualität mit strapazierfähiger, elektronenstrahlgehärteter Oberfläche und geschliffener Rückseite.

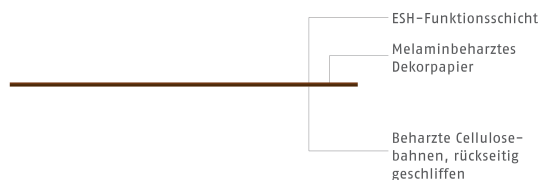


Spezifikation							Einheit	Norm
Nenndicke	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	mm	
Länge	4.100	5.300	2.150	2.150	2.150	2.350	mm	
Breite	1.300	1.300	915	950	1.050	1.050	mm	
Dickentoleranz				± 0,1			mm	EN 438-2
Längentoleranz				+ 10			mm	EN 438-2
Breitentoleranz				+ 10			mm	EN 438-2
Kantengeradheit				≤ 1,5			mm/m	EN 438-2
Rechtwinkligkeit				≤ 1,5			mm/m	EN 438-2
Verzug (längs)				≤ 60			mm/m	EN 438-2
Kantenfehler				≤ 20			mm	EN 438-3
Oberflächenfehler				≤ 1 ¹⁾ ≤ 10 ²⁾			mm ² /m ² mm/m ²	EN 438-2
Dichte				≥ 1.350			kg/m ³	ISO 1183
Beständigkeit geg. Stoßbeanspruchung (Kugel m. kl. Durchmesser)				≥ 20			N	EN 438-2
Maßbeständigkeit bei erhöhter Temperatur (längs)				≤ 0,55			%	EN 438-2
Maßbeständigkeit bei erhöhter Temperatur (quer)				≤ 1,05			%	EN 438-2
Beständigkeit gegenüber trockener Wärme / 180 °C (glatte Oberflächen)				min. 3			Grad	EN 438-2
Beständigkeit gegenüber feuchter Wärme / 100 °C (glatte Oberflächen)				min. 3			Grad	EN 12721
Beständigkeit gegenüber siedendem Wasser (glatte Oberflächen)				min. 3			Grad	EN 438-2
Anfangsabriebpunkt (IP)				≥ 150			U	EN 438-2
Abriebbeständigkeit (WR)				≥ 350			U	EN 438-2
Abriebbeständigkeit				min. 3			Klasse	EN 438-2
Kratzfestigkeit				min. 3			Grad	EN 438-2
Fleckenunempfindlichkeit (Gruppe 1 & 2)				min. 5			Grad	EN 438-2
Fleckenunempfindlichkeit (Gruppe 3)				min. 4			Grad	EN 438-2
Beständigkeit gegenüber Zigaretteinglut				min. 3			Grad	EN 438-2
Beständigkeit gegenüber Wasserdampf (glatte Oberflächen)				min. 3			Grad	EN 438-2
Lichtechtheit (Xenon-Bogenlampe)				min. 4			Graumaßstab	EN 438-2
Formaldehydemissionsklasse				E1				DIN EN 717-1

Technisches Datenblatt

Duropal-HPL XTreme

Dekorativer Hochdruckschichtstoff in Postforming-Qualität mit strapazierfähiger, elektronenstrahlgehärteter Oberfläche und geschliffener Rückseite.



Spezifikation							Einheit	Norm
Nenndicke	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	mm	
Länge	4.100	5.300	2.150	2.150	2.150	2.350	mm	
Breite	1.300	1.300	915	950	1.050	1.050	mm	
Nachformbarkeit (längs)	min. 10 x t ³⁾							EN 438-2
Nachformbarkeit (quer)	Nicht festgelegt, Eigenversuche erforderlich.							EN 438-2

¹⁾ Schmutz, Flecken und ähnliche Oberflächenfehler

²⁾ Fasern, Haare und Kratzer

³⁾ t = Nenndicke des Schichtstoffs

Weitere Informationen

Produktnorm	<ul style="list-style-type: none"> in Anlehnung an EN 438-3
Produktsicherheit	<ul style="list-style-type: none"> Dieses Produkt stellt gemäß REACH-Verordnung EG 1907/2006 ein Erzeugnis dar und unterliegt nach Artikel 7 nicht der Registrierungspflicht.
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> Abhängig vom konkreten Einsatzbereich, den räumlichen Lichtverhältnissen und dem Dekor können aufgrund einer geringen Orientierung der ESH-Oberfläche gewisse optische Effekte auftreten. Dies stellt keinen Mangel dar. Zur Vermeidung möglicher ästhetischer und optischer Beeinträchtigungen empfehlen wir, die auf der Schutzfolie des Produktes angegebene Orientierung der Platten – insbesondere bei großflächigen Anwendungen – dringend zu beachten.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> Hinweise zur Verarbeitung und Reinigung finden Sie in unseren Verarbeitungs- und Reinigungsempfehlungen.

© Copyright 2015 Pfleiderer Holzwerkstoffe GmbH. Diese Informationen wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität können wir jedoch keine Gewähr übernehmen. Drucktechnisch bedingte farbliche Abweichungen sind möglich.

Aufgrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung und Veränderung unserer Produkte, möglicher Änderungen der relevanten Normen, Gesetze und Bestimmungen stellen unsere technischen Datenblätter und Produktunterlagen ausdrücklich keine rechtlich verbindliche Zusicherung der dort angegebenen Eigenschaften dar. Insbesondere kann hieraus keine Eignung für einen konkreten Einsatzzweck abgeleitet werden. Es liegt daher in der persönlichen Verantwortung des einzelnen Anwenders, die Verarbeitung und Eignung der in diesem Dokument beschriebenen Produkte jeweils selbst für die beabsichtigte Verwendung zuvor zu prüfen, sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen und den jeweiligen aktuellen Stand der Technik zu berücksichtigen. Weiterhin verweisen wir ausdrücklich auf die Geltung unserer allgemeinen Geschäftsbedingungen.