

RESOPAL® HPL Traceless Premium (-TP)

RESOPAL® HPL Colour Traceless Premium (-TP)

RESOPAL® HPL Pure White Traceless Premium (-TP)

PRODUKTDATENBLATT

1. MATERIALBESCHREIBUNG UND ZUSAMMENSETZUNG

RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten sind HPL-Platten in Anlehnung an EN 438 und erfüllen die Anforderungen an EN 438-3 (RESOPAL HPL Traceless Premium, RESOPAL HPL Traceless Premium F) und EN 438-9 (RESOPAL HPL Colour Traceless Premium, RESOPAL HPL Pure White Traceless Premium).

RESOPAL HPL Traceless Premium (-TP) Platten sind Schichtstoffplatten mit einer anti-fingerprint, edelmatter, reflektionsarmer und soft-touch Oberfläche, die für die Anwendung im Innenausbau gedacht sind.

RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten bestehen aus Schichten faseriger Zellulose (normalerweise Papier), imprägniert mit duroplastischen Kunstharzen, die unter Wärme und Hochdruck aushärten. Der Prozess, eine gleichzeitige Anwendung von Wärme ($\geq 120\text{ °C}$) und hohem spezifischen Druck ($\geq 5\text{ MPa}$), ermöglicht das Fließen und das anschließende Aushärten der duroplastischen Kunstharze, um ein homogenes und porenfreies Material (Rohdichte HGS/HGF $\geq 1.35\text{ g/cm}^3$, BTS $\geq 1.4\text{ g/cm}^3$) mit der geforderten Oberfläche zu erhalten.

Im Wesentlichen besteht RESOPAL HPL Traceless Premium zu mehr als 60 % aus Papier und die restlichen ca. 30 bis 40 % bestehen aus Kunstharzen.

RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten sind in verschiedenen Abmessungen, Dicken und Kernvarianten erhältlich. Die verschiedenen Kernvarianten unterscheiden sich nicht nur im Aussehen, sondern auch in den mechanischen Eigenschaften.

- Brauner Standard-Phenolharzkern für HPL vom Typ HGS. Wenn flammenhemmendes Material erforderlich ist, wird der schwarze Schichtstoffkern mit einem Zusatz versehen, der keine Halogene enthält: HPL vom Typ HGF.
- Phenolharzkern, extraschwarz für HPL vom Typ HGS.
- Farbiger Melaminharzkern für HPL vom Typ BTS.

RESOPAL-Oberflächen haben eine antibakterielle Eigenschaft. Dies trägt zur Oberflächenhygiene bei. Ein Gutachten eines unabhängigen Prüfinstituts bestätigt eine Reduzierung der Keimanzahl von 99,9% gegenüber der Ausgangskeimanzahl.



- Dekorpapier einseitig, Acrylharz imprägniert
- Typ HGS/HGF: Kernpapier (Kraftpapier), Phenolharz imprägniert
- Type BTS: Spezial-Kernpapier, Melaminharz imprägniert

2. FORMATE

Diese Informationen sind auf unserer Website <http://www.resopal.de/infobook> gemäß unserem Lieferprogramm verfügbar.

3. ANWENDUNGSBEREICHE

Tabelle 1: Klassifizierungssystem und typische Anwendungen (Quelle EN 438-3 und 438-9)

LEISTUNGS- KLASSE	MATERIAL TYP	KENNZAHLEN DER NUMMERISCHEN KLASSIFIZIERUNG			ÄQUIVALENTE ALPHABETISCHE KLASSIFIZIERUNG	BEISPIELE FÜR TYPISCHE AN- WENDUNGEN ¹
		Abrieb- beständigkeit (Umdrehungen)	Stoß- festigkeit (N)	Kratz- festigkeit (Grad ²)		
Hohe Beständigkeit gegen Oberflächen- abrieb	S, F	3 (≥ 200)	3 (≥ 20)	≥ 4	HGS (EN: horizontal, general purpose, standard grade)	Küchen- und Büroarbeits- flächen
Hohe Stoßfestigkeit					HGF (EN: horizontal, general purpose, flame-retardant grade)	Restaurant- und Hoteltische
Hohe Kratz- festigkeit					BTS (coloured core layer laminate, thin laminate < 2 mm, standard grade)	Türen und Wand- verkleidungen in öffentlichen Bereichen Innenwände

¹ Die Beispiele zeigen typische Anwendungen von RESOPAL HPL Traceless Premium. Die Anwendung von RESOPAL HPL Traceless Premium hängt von verschiedenen Faktoren ab (z. B. Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Änderung der klimatischen Bedingungen, Befestigungsmittel, Anforderungen an das Brandverhalten, usw.). Daher muss die Eignung von RESOPAL HPL Traceless Premium für den jeweiligen Anwendungsfall vorab geprüft werden.

² Zu ≥ 90 % durchgehende und deutlich sichtbare Doppelkreise als Kratzspuren, Grad 5 - > 6 N; Grad 4 - 6 N; Grad 3 - 4 N; Grad 2 - 2 N; Grad 1 - 1 N

4. TECHNISCHE DATEN

4.1 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN NACH EN 438-3 UND EN 438-9

Tabelle 2: Technische Eigenschaften nach EN 438-3 und EN 438-9

EIGENSCHAFT	PRÜF- VERFAHREN EN 438-2: 2016	EINHEIT	HGS	HGF	BTS
Physikalische Eigenschaften, Abmessungen und Toleranzen					
Dichte	EN ISO 1183-1	g/cm ³		≥ 1.35	≥ 1.4
Dicke	EN 438-2-5	mm			
		0.5 ≤ t < 1.0		± 0.10	± 0.15
		1.0 < t < 2.0		± 0.15	± 0.18
Länge und Breite	EN 438-2-6	mm		+ 10 / - 0	
Kantengeradheit	EN 438-2-7	mm/m		≤ 1.5	
Rechtwinkligkeit der Kante	EN 438-2-8	mm/m		≤ 1.5	
Kantenbeschaffenheit	EN 438-2-4			Bei dünnen Schichtpressstoffen können sichtbare Fehler (z. B. Wasserflecken, Stellen ohne Glanz, Kantenbeschädigungen usw.) an allen vier Kanten des Schichtpressstoffes unter der Voraussetzung vorhanden sein, dass fehlerfreie Länge und Breite mindestens das Nennmaß minus 20 mm haben	
Ebenheit	EN 438-2-9	mm/m		≤ 60	≤ 100
Maßhaltigkeit bei erhöhter Temperatur	EN 438-2-17	%			
		t < 2 mm			
		längs		≤ 0.55	≤ 0.80
		quer		≤ 1.05	≤ 1.40
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient	DIN 51045 +80 °C/-20 °C	1/K		0.9 × 10 ⁻⁵	-
		längs		1.6 × 10 ⁻⁵	
		quer			
Mechanische Eigenschaften					
Beständigkeit gegenüber siedendem Wasser	EN 438-2-12	Oberfläche Grad ³		5	
Beständigkeit gegenüber Stoßbeanspruchung mit einer Kugel mit kleinem Durchmesser	EN 438-2-20	N Federkraft		≥ 20	-
Beständigkeit gegenüber Stoßbeanspruchung mit einer Kugel mit großem Durchmesser (optional)	EN 438-2-21	mm Fallhöhe		≥ 800	-
		Eindruckdurchmesser in mm		≤ 10	-
Rissanfälligkeit bei Beanspruchung (optional)	EN 438-2-23	Grad ⁴		≥ 4	-
Oberflächen Eigenschaften					
Schmutz, Flecken und ähnliche Oberflächenfehler	EN 438-2-4	mm ² /m ² mm/m ²		≤ 1.0	
Fasern, Haare und Kratzer				≤ 10	

³ Grad 5 - Keine sichtbare Veränderung; Grad 4 - Leichte Veränderung von Glanzgrad und/oder Farbe, nur unter bestimmten Sichtwinkeln sichtbar; Grad 3 - Mäßige Veränderung von Glanzgrad und/oder Farbe; Grad 2 - Deutliche Veränderung von Glanzgrad und/oder Farbe oder Blasenbildung der Oberfläche; Grad 1 - Delaminierung der Oberflächenschichten.

⁴ Grad 5 - keine Anzeichen von Rissbildung; Grad 4 - Haarrisse, die nur bei 6-facher Vergrößerung zu erkennen sind; Grad 3 - Risse, die von der Kante der Bohrung ausgehen, sich jedoch nicht bis zu einer Kante des Probekörpers ausdehnen und die mit normaler Sehkraft (...) zu erkennen sind; Grad 2 - ein mit normalem Sehvermögen (...) erkennbarer Riss, der von der Kante der Bohrung ausgeht und sich so bis zu einer Kante des Probekörpers ausdehnt, dass der Probekörper nicht in zwei Teile zerbrochen ist; Grad 1 - der Probekörper ist in zwei Teile zerbrochen.

EIGENSCHAFT	PRÜF- VERFAHREN EN 438-2: 2016	EINHEIT	HGS	HGF	BTS
Beständigkeit gegenüber Oberflächenabrieb	EN 438-2-10	Anzahl an Umdrehungen Anfangsabriebpunkt (IP)		≥ 150	
Beständigkeit gegenüber Wasserdampf	EN 438-2-14	Grad ³		≥ 4	
Beständigkeit gegenüber trockener Hitze (160 °C)	EN 438-2-16	Grad ³		5	
Beständigkeit gegen feuchte Hitze (100 °C)	EN 438-2-18	Grad ³		5	-
Kratzfestigkeit	EN 438-2-25 EN 15186	Grad ² N		≥ 4 4 - 6	
Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2-26	Grad ³ Gruppe 1 & 2 Gruppe 3		5 ⁵ ≥ 4	
Lichtechtheit (Xenonbogenlampe)	EN 438-2-27	Graumaßstab Oberfläche Kern		4 - 5 -	≥ 4 ≥ 3
Brandverhalten					
Brandverhalten ⁶ (CWFT ⁷)	EN 13501-1	Baustoffklasse	D-s2, d2 ⁸	C-s2, d2	keine Klassifizierung
Heizwert	EN ISO 1716	MJ/kg		18-20	

HGS: H (horizontale Anwendung), G (allgemeine Zwecke), S (Standardqualität)

HGF: H (horizontale Anwendung), G (allgemeine Zwecke), F (flammenhemmend)

BTS: B (Schichtstoff mit farbigem Kern), T (dünner Schichtstoff < 2 mm), S (Standardqualität)

Weitere Informationen zur Produktqualität (Standard/Postforming/flammenhemmend) finden Sie auch auf unserer Website www.resopal.de/infobook.

4.2 ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UND SICHERHEITSINFORMATIONEN

Tabelle 3: Zusätzliche technische Eigenschaften

EIGENSCHAFT	BESCHREIBUNG
Physikalische und chemische Eigenschaften	
Aggregatzustand	Fest
Löslichkeit	Unlöslich in Wasser, Öl, Methanol, Diethylether, n-Octanol, Aceton
Siedepunkt	Keiner
Ausgasungen	Keine
Schmelzpunkt	RESOPAL HPL Traceless Premium schmilzt nicht
Heizwert	18-20 MJ/kg
Schwermetalle	RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten enthalten keine toxischen Verbindungen auf Basis von Antimon, Barium, Cadmium, Chrom III, Chrom VI, Blei, Quecksilber, Selen
Bisphenol A (BPA)	RESOPAL HPL Traceless Premium enthält keine Bestandteile
Asbest	RESOPAL HPL Traceless Premium enthält keine Bestandteile
Pentachlorphenol (PCP)	RESOPAL HPL Traceless Premium enthält keine Bestandteile

⁵ Traceless Premium: Eine längere Einwirkzeit von heißen Flüssigkeiten (z.B. Tee, Kaffee), stark färbenden Substanzen (z.B. Rotwein, Jod, Gewürze) kann auf hellen Oberflächen leichte Flecken hinterlassen. Um eine dauerhafte Verschmutzung zu vermeiden, müssen diese Flecken sofort entfernt werden.

⁶ Details beachten (z. B. Klassifizierungsbericht, Amtsblatt der Europäischen Union, Gültigkeit in Kombination mit Substrat, Klebstoffsystem)

⁷ CWFT-Certified without further testing - siehe Amtsblatt der Europäischen Union

⁸ Erwartete Baustoffklasse (kein Klassifizierungsbericht verfügbar)

EIGENSCHAFT	BESCHREIBUNG
RoHS	RESOPAL HPL Traceless Premium erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien 2011/65, 2015/863 RoHS (Restriction of Hazardous Substances). RESOPAL HPL Traceless Premium enthält keine der folgenden eingeschränkten Substanzen: Blei, Quecksilber, Cadmium, Chrom, Polybromierte Biphenyle (PBB), Polybromierte Diphenylether (PBDE), Pentabromdiphenylether (PentaBDE), Octabromdiphenylether (OctaBDE), Bis(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP), Butylbenzylphthalat (BBP), Dibutylphthalat (DBP), Diisobutylphthalat (DIBP)
BPR - Biozid-Verordnung	RESOPAL HPL Traceless Premium entspricht Biozid-Verordnung EU Nr. 528/2012
Sicherheitsdatenblatt	RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten sind keine gefährlichen Stoffe im Sinne des Chemikaliengesetzes, eine besondere Kennzeichnung oder die Erstellung eines Sicherheitsdatenblattes ist nicht erforderlich.
Stabilität und Reaktivität	
Stabilität	RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten sind stabil und beständig; es ist weder reaktiv noch korrosiv.
Gefährliche Reaktionen	Keine
Unverträglichkeit	Starke Säuren oder alkalische Lösungen können die Oberfläche beschädigen
Brand- und Explosionsschutz	
Zündtemperatur	ca. 400 °C
Flammpunkt	Keiner
Thermische Zersetzung	Oberhalb 250 °C möglich. Toxische Gase (z. B. Kohlenstoffmonoxid, Ammoniak) können je nach Brandbedingungen (Temperatur, Sauerstoffgehalt, usw.) entstehen
Rauch und Toxizität	RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten können in Bereichen eingesetzt werden, in denen Rauch und Toxizität kontrolliert werden.
Entflammbarkeit	RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten sind als nicht entflammbar eingestuft. Es brennt nur im realen Brand, wenn offene Flammen einwirken.
Löschmittel	Klasse A
Explosionsgefahr	Staubklasse ST-1
Explosionsgrenzen	Maximale Staubkonzentration 60 mg/m ³
Elektrostatisches Verhalten	Es minimiert die Entstehung von Aufladungen aufgrund von Kontaktänderung oder Reibung mit anderen Materialien. Es muss nicht geerdet werden. Der Oberflächenwiderstand beträgt zwischen 10 ⁹ -10 ¹² Ohm und das Aufladevermögen gemäß EN 61340-4-1 beträgt V < 2 kV. Somit ist RESOPAL HPL Traceless Premium ein Antistatika.

5. ZERTIFIZIERUNGEN UND PRÜFUNGEN

Tabelle 4: Zertifizierungen und Prüfberichte

EIGENSCHAFT	PRÜF-VERFAHREN	EINHEIT	HGS	HGF	BTS
Brandverhalten ⁶ (CWFT ⁷)	EN 13501-1	Baustoffklasse	D-s2, d2 ⁸	C-s2, d2	Kein Klassifizierungsbericht verfügbar
Formaldehydemission	EN 16516	Klassifizierung	E1 (≤ 0.1 ppm)		
Emission flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)	ISO 16000-9	Emissionsklasse gemäß französischer Verordnung (Décret no 2011-321)	A+ (Szenario Wand)		A (Szenario Wand)
DE-UZ 76 (Blauer Engel)	EN16516 ISO 16000 Blauer Engel (DE-UZ 76)	Fazit	Bestanden Emissionsanforderungen nach DE-UZ 76 ("Emissionsarme plattenförmige Werkstoffe für den Innenausbau") werden erfüllt		kein Testat verfügbar
Lebensmittelechtheit/ Unbedenklichkeitserklärung	EN 1186 EN 13130 CEN/TS 14234	Kontakt mit Lebensmitteln	Ja		

EIGENSCHAFT	PRÜF-VERFAHREN	EINHEIT	HGS	HGF	BTS
Umweltproduktdeklaration (EPD ⁹)	ISO 14025 DIN EN 15804	Verfügbar		Ja	
Antibakterielle Wirkung ¹⁰	JIS Z 2801 ISO 22196	Reduktion in %		99.9	
PEFC ¹¹		Zertifizierung		auf Nachfrage	
FSC® ¹¹		Zertifizierung		auf Nachfrage	
Allergikerfreundliche Erzeugnisse	ECARF Qualitätssiegel	Allergikerfreundlich Zertifizierung		ECARF - Zertifikat Allergikerfreundliche Qualität bestätigt	

6. TRANSPORT UND LAGERUNG

RESOPAL HPL Traceless Premium muss flach, horizontal, vollflächig und auf einer ausreichend großen Palette transportiert und gelagert werden.

RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten sind kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften, daher ist eine Kennzeichnung nicht erforderlich.

Die Platten müssen in einem geschlossenen Lagerbereich unter gemäßigten Innenraumbedingungen (10-30 °C und 40-65 % relative Luftfeuchtigkeit) gelagert und mit geeignetem Schutz gegen Feuchtigkeit und mechanische Beschädigungen versehen werden. Der auf der Palette angebrachte Schutz muss bei jeder Entnahme von Platten aus dem Stapel beibehalten werden. Wenn die Platten über einen längeren Zeitraum gelagert werden, ist auf eine flache Lagerung zu achten und die HPL-Platten müssen mit einer Platte beschwert werden, da es sonst zu Verzug oder Deformierung kommen kann. Bei vertikaler Lagerung empfehlen wir eine geneigte Position bei 80 ° mit vollflächiger Abstützung und einem Gegenlager auf dem Boden, um ein Verrutschen zu verhindern.

Bleibt die Schutzfolie bei der Verarbeitung auf der Oberfläche, ist der Verarbeiter für eine Vorprüfung der Bearbeitbarkeit verantwortlich. Dies entbindet den Kunden in keiner Weise von einer vorherigen Wareneingangsprüfung. Die Haltbarkeit der Schutzfolie beträgt maximal 6 Monate nach dem Lieferdatum.

7. HANDLING AND MACHINING

Vor dem Zuschnitt bzw. der Verlegung das Produkt auf Beschädigungen und Mängel zwischen den Platten (einschließlich Farbe und Oberflächen) prüfen und sicherstellen, dass die Produktionsrichtung berücksichtigt wird. Die Produktionsrichtung hat einen Einfluss auf die Dimensionsänderung sowie auf die mechanische Festigkeit und kann aufgrund von Lichtreflexionen das Aussehen beeinflussen.

Aufgrund der produktspezifischen Unterschiede in den Produktionstechnologien (z. B. RESOPAL Compact, RESOPAL HPL oder RESOPAL Traceless Faced Board usw.) kann es selbst bei identischen Dekor-, Oberflächen- oder Trägerplattenkombinationen zu leichten optischen und haptischen Abweichungen kommen. Diese Unterschiede können auch bei verschiedenen Formaten derselben Produktgruppe erkennbar bzw. spürbar sein.

Bei der Verarbeitung von RESOPAL HPL Traceless Premium sind die üblichen Sicherheitsvorschriften zur Entstaubung und zum Brandschutz zu beachten. Aufgrund möglicher scharfer Kanten sollten beim Umgang mit RESOPAL HPL Traceless Premium stets

⁹ Umweltproduktdeklaration (EPD-ICL-20220238-CBE1-EN) von ICDLI vom 18.11.2022

¹⁰ Infoblatt zu behandelten Waren nach Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012

¹¹ Bei der Bestellung angeben

Schutzhandschuhe getragen werden. Der Kontakt mit Staub verursacht keine Probleme; dennoch gibt es eine begrenzte Anzahl von Menschen, die allergisch auf Staub aller Art (und damit auch auf HPL-Staub) reagieren können.

RESOPAL HPL Traceless Premium ist ein Produkt auf Holz-/Zellulosebasis, dessen Abmessungen sich ständig an die klimatischen Umgebungsbedingungen anpassen. Das Produkt kann einfach mit Holzbearbeitungsmaschinen verarbeitet werden.

Im Vergleich zum Standardaufbau sind die RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten (Typ BTS) aufgrund des ausschließlich verwendeten Melaminharzes etwas härter und spröder. Dies kann bis zu einem gewissen Grad zu einem erhöhten Werkzeugverschleiß bei der Bearbeitung von RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten (Typ BTS) führen. Für eine geeignete Werkzeugempfehlung zu Ihrer individuellen Bearbeitung wenden Sie sich bitte direkt an den Werkzeughersteller.

Wenn RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten (type BTS/deep black HGS) in Kombination mit RESOPAL HPL mit Standardphenolkern montiert werden, muss sichergestellt werden, dass zwischen den beiden Produkten keine Farbunterschiede auftreten.

RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten sind nicht postformbar.

7.1 HERSTELLEN VON VERBUNDELEMENTEN

RESOPAL HPL Traceless Premium und die Trägerplatte müssen vor der Verarbeitung gemeinsam gestapelt und konditioniert werden (≥ 3 Tage). Eine gute Konditionierung wird bei gemäßigttem Raumklima (18-25 °C und 40-65 % relative Luftfeuchtigkeit) erreicht. Diese Bedingungen werden auch für den Ort empfohlen, an dem das Produkt später verwendet wird. Diese Empfehlungen gelten für gemäßigte Klimazonen. Wird das herzustellende Verbundelement bei der späteren Verwendung einer gleichbleibend niedrigen Luftfeuchtigkeit ausgesetzt, empfiehlt es sich, HPL und Trägerplatte bei der Konditionierung einer entsprechend niedrigen Luftfeuchtigkeit oder einer erhöhten Temperatur auszusetzen.

Folgende Klebstoffe können verwendet werden, um RESOPAL HPL Traceless Premium auf eine Holzwerkstoffplatte zu kleben:

Dispersionsklebstoff	z.B. PVAc (Polyvinylacetat) Klebstoff
Kondensationsharzklebstoff	z.B. Harnstoffharzklebstoff
Schmelzklebstoff	z.B. Hotmelt Klebstoff
Kontaktklebstoff	

Die Verwendung des geeigneten Klebstoffs ist aus technischer Sicht, aber auch aus allergologischer und gesundheitlicher Sicht von besonderer Bedeutung. Wenn möglich, sollten schadstoffarme Klebstoffe verwendet werden (wie z. B. Dispersionsklebstoffe), die schnell ausdünsten. Falls technisch erforderlich, können auch alle anderen Klebstoffe verwendet werden, wobei dann jedoch längere Ausdünstungszeiten zu beachten sind.

Klebstoffe erfordern besondere Sorgfalt bei der Verarbeitung und Lagerung. Daher sind die Richtlinien und Verarbeitungshinweise der Klebstoffhersteller zu beachten. Grundsätzlich müssen Testverklebungen entsprechend der jeweiligen Anwendung und den Anforderungen an die Verbundelemente durchgeführt werden.

Spannungsfreie Verbundelemente werden am sichersten bei Presstemperaturen von 20 °C (Raumtemperatur) hergestellt. Höhere Presstemperaturen ermöglichen eine Verkürzung der Abbindezeit. Da die Dimensionsänderungen von RESOPAL HPL Traceless Premium im Vergleich zum Trägerwerkstoff temperaturabhängig sind, sollten die Presstemperaturen 60 °C nicht überschreiten, um erhöhte Spannungen zu vermeiden. Wir empfehlen ein Kaltpressen der Platten bei 20 °C, um unnötige Spannungen auf die Verbundelemente zu vermeiden. Beim Heißpressen sollten die Pressentemperaturen 60 °C nicht überschreiten.

Bei der Auswahl des richtigen Klebstoffs für RESOPAL HPL Traceless Premium empfehlen wir, die technischen Empfehlungen des Herstellers/Verarbeiters zu befolgen.

7.2 GEGENZUG

Bei der Herstellung von Verbundelementen mit RESOPAL HPL Traceless Premium ist auf den Spannungsausgleich des Verbundelementes besonders zu achten.

Darüber hinaus müssen die RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten auf beiden Seiten den gleichen Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen ausgesetzt werden und die Produktionsrichtung (Schleifrichtung) muss identisch sein. Wir empfehlen immer einen symmetrischen Aufbau (inklusive der Schutzfolie). Dies ist insbesondere bei der Verwendung von freitragenden oder nicht konstruktiv gehaltenen Verbundelementen (z. B. Möbeltüren) und bei HPL mit Melaminharz imprägnierten Farbkern (Typ BTS) zu beachten.

Bei nicht freitragenden und konstruktiv gehaltenen Verbundelementen (z. B. Wandbekleidungen) können unter gemäßigten Innenraumbedingungen (18 - 25°C und 40 - 65% relative Luftfeuchtigkeit) asymmetrische Verbundelemente durch Verwendung einer anderen HPL-Platte desselben Kerntyps und derselben Dicke hergestellt werden.

Es wird empfohlen, für die Herstellung unsymmetrischer Elemente nur Trägerwerkstoffe mit einer Dicke von ≥ 18 mm zu verwenden. Der passende Gegenzug hängt auch von der Dicke, der Verwendung und der Befestigungsart der RESOPAL-Verbundplatten ab.

Die Herstellung von asymmetrischen Verbundelementen liegt in der Verantwortung des Verarbeiters. Ist der Aufbau nicht symmetrisch, empfehlen wir, Vorversuche durchzuführen, um die Machbarkeit hinsichtlich der jeweiligen Anwendung zu überprüfen.

Die Schutzfolie muss auf beiden Seiten gleichzeitig entfernt werden.

Weitere Informationen zur Handhabung und Verarbeitung von RESOPAL HPL Traceless Premium finden Sie im technischen Handbuch im Kapitel Allgemeine Verarbeitungsempfehlungen für RESOPAL HPL.

8. REINIGUNG UND PFLEGE

RESOPAL HPL Traceless Premium Oberflächen bedürfen aufgrund ihrer homogenen und widerstandsfähigen Oberfläche keiner besonderen Pflege und sind beständig gegenüber vielen Substanzen/Chemikalien¹². Oberflächen und Kanten benötigen keine weitere Behandlung (z.B. mit Lacken, Farben, Ölen, Wachsen etc.), da sie weder korrodieren noch oxidieren.

¹² Datenblatt Beständigkeit RESOPAL HPL, Datenblatt Desinfektionsmittelbeständigkeit RESOPAL HPL

Für eine rückstandsfreie Reinigung der RESOPAL HPL Traceless Premium Oberflächen sind diese vier Schritte zu befolgen:

- 01 Auswahl der geeigneten Reinigungshilfsmittel (Tuch/Schwamm/Bürste) - je nach Struktur
Auswahl des geeigneten Reinigungs-/ Lösungsmittels - je nach Schmutzrückständen
- 02 Reinigen der Oberfläche mit den entsprechenden Reinigungs- und Lösungsmitteln
- 03 Reste Reinigungs-/Lösungsmittels mit warmem Wasser entfernen
- 04 Nach der Reinigung die Oberfläche mit einem weichen Tuch trocknen

Um Polierspuren zu vermeiden, die RESOPAL-Oberflächen mit geringem Druck reinigen.

Aufgrund der Mikrostruktur von Traceless Premium ist es wichtig, die Oberfläche regelmäßig gemäß der obigen Anleitung zu behandeln und abschließend mit warmem Wasser reinigen, um die Ansammlung von Schmutz und Rückständen von Reinigungs-/Lösemitteln in der engen Struktur zu vermeiden.

Bei hartnäckigen Verschmutzungen auf RESOPAL-Oberflächen mit tiefer Struktur oder enger Strukturformung (z.B. #TP/#TB) kann der Schmutz mit einem feuchten Melaminschwamm oder einem Tuch mit entsprechender Faser (z.B. JEMAKO¹³ o.ä.) entfernt werden. Andere hartnäckige Verschmutzungen (z. B. Lacke) können mit organischen Lösungsmitteln (z. B. Ethanol, Isopropanol, Aceton, usw.) entfernt werden.

Scheuernde Reinigungsmittel (z. B. Scheuerpulver, Stahlwolle) dürfen nicht verwendet werden, da sie die Oberflächen verändern. Führen Sie zu Beginn mit jedem Reinigungs-/Lösemittel Reinigungsversuche an nicht sichtbaren Stellen durch.

Stark färbende Substanzen (z.B. Senf, Kurkuma usw.) können leichte Flecken auf der Oberfläche der RESOPAL HPL Traceless Premium hinterlassen. Um eine dauerhafte Verschmutzung zu vermeiden, müssen diese Flecken sofort entfernt werden⁵.

Die visuelle Wahrnehmung von Gebrauchsspuren (z. B. Glanzabweichungen, Schmutz- und Fettflecken usw.) wird durch das Dekor und die Oberflächenbeschaffenheit beeinflusst. Die Gebrauchsspuren sind auf glatten Oberflächen besser sichtbar und werden in Kombination mit dunklen Dekoren noch deutlicher sichtbar.

Aufgrund der Oberflächenhärte von Traceless Premium ist es möglich, "Gebrauchsspuren¹⁴" mit Hilfe eines Mikrofasertuchs oder eines Melaminschwamms (Zauberschwamm) zu entfernen.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt zu den Reinigungs- und Pflegehinweisen von RESOPAL Melamin- und Acryl-Oberflächen.

9. SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENT

Resopal ist nach EN ISO 14001 und EN ISO 50001 zertifiziert.

RESOPAL HPL Traceless Premium ist ein ausgehärteter und daher inerter Duroplast. Die Formaldehydemission hält den Grenzwert von 0,1 ppm nach EN 16516 (entspricht 0,05 ppm nach EN 717-1) und nach den deutschen Anforderungen (Chemikalienverbotsverordnung) ein.

¹³ Datenblatt Reinigungs- und Pflegehinweise mit geprüften Reinigern

¹⁴ RESOPAL Traceless Premium: Gebrauchsspuren sind nur oberflächliche und optische Veränderungen (keine Kratzer), die durch den täglichen Gebrauch, Abnutzung, Alterung oder Nutzung unter normalen Bedingungen entstehen. Kratzer, die tiefer in der Struktur liegen, verursacht durch Scheuermittel, spitze oder scharfe Gegenstände, sind irreversible Schäden an der Oberfläche.

Darüber hinaus sind die Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) so gering, dass je nach Testszenario die folgenden Einstufungen gemäß der französischen VOC-Verordnung in den Eurofins-Testberichten erfolgten:

Class A+ für braunen phenolharz-imprägnierten Kern (HGS/HGF) und Extra schwarzer Kern (HGS)
(mit dem Testszenario für Wände mit einem Beladungsfaktor von $1,0 \text{ m}^2/\text{m}^3$)

Class A für melaminharz-imprägnierten Farbkern (BTS)
(mit dem Testszenario für Wände mit einem Beladungsfaktor von $1,0 \text{ m}^2/\text{m}^3$)

RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten sind für den direkten Kontakt mit allen Lebensmitteln geeignet und können in der Lebensmittelverarbeitung eingesetzt werden.

Die Umweltproduktdeklaration (EPD) beschreibt die hervorragenden Umwelteigenschaften von HPL. Sie liefert anhand klar definierter Parameter quantitative, überprüfte und objektive Informationen über die Auswirkungen von HPL auf die Umwelt und könnte zur Zertifizierung nachhaltiger Gebäude dienen (z. B. DGNB, LEED, BREEAM). Berücksichtigt wird der gesamte Lebenszyklus von HPL (Rohstoffgewinnung, Produktion, Transport, Verwendung, Entsorgung).

RESOPAL HPL Traceless Premium kann auf Anfrage als PEFC- oder FSC®-zertifiziertes Produkt angeboten werden. Darüber hinaus stammt das gesamte verwendete Papier (Kernpapier und Dekorpapier) aus kontrollierten Quellen und erfüllt die Anforderungen der EUTR-Verordnung (EU) Nr. 995/2010.

Gemäß der internationalen Norm ISO 14021 - 2016 enthalten RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten (Dicke 0.8 mm - 1.0 mm/ außer flammenhemmend, HPL mit phenolharz-imprägnierten Kern Extra schwarz type HGS und für melaminharz-imprägnierten Farbkern type BTS) 20 % an "post-consumer" recyceltem Anteil.

RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten sind Erzeugnisse und kein chemischer Stoff, daher ist die REACH-Verordnung nicht anwendbar. Es ist jedoch wichtig, den Informationsaustausch zwischen RESOPAL und den Rohstofflieferanten bezüglich REACH-relevanter Bestandteile sicherzustellen (weitere Informationen finden Sie in der REACH-Erklärung). Wir bestätigen hiermit, dass in unserem oben genannten Produkt kein Stoff aus der Kandidatenliste in einer informationspflichtigen Menge ($\geq 0,1\% \text{ w/w}$) verwendet wird und dass wir die Anforderungen der Anhänge XIV und XVII der REACH-Verordnung erfüllen.

10. ABFALLENTSORGUNG UND ENERGIERÜCKGEWINNUNG

RESOPAL HPL Traceless Premium kann in kontrollierten Abfallentsorgungsanlagen (z. B. Deponien) entsorgt werden, die den geltenden nationalen und regionalen Vorschriften entsprechen. Gemäß der Verordnung über den Europäischen Abfallkatalog werden HPL-Abfälle mit dem Code 200301 (gemischte Siedlungsabfälle) klassifiziert.

RESOPAL HPL Traceless Premium eignen sich aufgrund ihres hohen Heizwerts ($18\text{-}20 \text{ MJ/kg}$) besonders gut zur thermischen Verwertung. Bei der vollständigen Verbrennung bei 700 °C verbrennen die Platten unter Bildung von Wasser, Kohlendioxid und Stickoxiden. Darum erfüllen RESOPAL HPL Traceless Premium-Platten die Anforderungen an die energetische Verwertung nach § 8 des deutschen Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Die Bedingungen für eine zufriedenstellende Verbrennung werden in modernen, behördlich genehmigten industriellen Verbrennungsanlagen erfüllt. Die Asche aus solchen Verbrennungen kann auf kontrollierten Deponien entsorgt werden.

11. ÜBERSICHT DER TECHNISCHEN DOKUMENTE

Allgemein

Resopal Broschüre INFOBOOK
Technisches Handbuch - Allgemeine Verarbeitungsempfehlungen für RESOPAL HPL
HPL Kompendium

Zertifikate und Prüfungen

Konformitätserklärung RoHS
Klassifizierungsbericht EN 13501-1; C-s2, d2
Prüfbericht VOC Indoor Air Comfort Gold A+
Testat RAL DE-UZ 76 Blauer Engel
Gutachterliche Stellungnahme antibakterielle Wirkung ISO 22196 JIS Z2801
Infoblatt Biozid-Verordnung EU Nr. 528/2012
Unbedenklichkeitserklärung ISEGA (Kontakt mit Lebensmitteln)
ECARF Zertifikat

Reinigung und Pflege

Datenblatt Reinigung und Pflege von Resopal Melamin- und Acryloberflächen
Datenblatt Reinigungs- und Pflegehinweise geprüfte Reiniger
Datenblatt Desinfektionsmittelbeständigkeit RESOPAL HPL

Nachhaltigkeit und Umwelt

Umweltproduktdeklaration (EPD) für HPL (ICDLI)
Umweltproduktdeklaration (EPD) - Erläuterung der EPDs (ICDLI)
Zertifikat PEFC
Zertifikat FSC®
Stellungnahme recycelter Anteil ISO 14021
Zertifikat EN ISO 9001
Zertifikat EN ISO 14001
Zertifikat EN ISO 50001
Umweltdatenblatt LEED
Umweltdatenblatt BREEAM
Umweltpass RESOPAL HPL Traceless Premium
Verordnung REACH
Kundeninformationen zu Melamin als SVHC-Stoff

Diese Angaben entsprechen dem derzeitigen technischen Kenntnisstand, stellen jedoch keine Garantie dar. Die Eignung für bestimmte Zwecke oder Anwendungen liegt in der Verantwortung des Nutzers. Eine etwaige Haftung der Resopal GmbH richtet sich ausschließlich nach unseren Allgemeinen Verkaufsbedingungen, verfügbar auf www.resopal.de