

RESOPAL CREATIVE SELECTION HPL

PRODUCTINFORMATIEBLAD

1. MATERIAALBESCHRIJVING EN SAMENSTELLING

RESOPAL Creative Selection HPL zijn decoratieve onder hogedruk gelamineerde platen (HPL) conform EN 438 en ISO 4586 en voldoen aan de eigenschappen zoals beschreven in tabel 3.1.

RESOPAL Creative Selection HPL bestaat uit gelaagd papier (60-70 %), geïmpregneerd met thermohardende harsen (30-40 %) en geperst bij hoge temperatuur (≥ 120 °C) en onder hoge druk (≥ 5 MPa). Hierdoor ontstaat een homogeen, poriënvrij materiaal (dichtheid $\geq 1,35$ g/cm³) met de gewenste oppervlakteafwerking.

In tegenstelling tot standaard RESOPAL HPL met diepdrukpapier worden deze platen gemaakt met digitaal drukpapier. De decors worden afgedrukt met hoge resolutie (600 dpi) voor een hoogwaardige printkwaliteit.

RESOPAL Creative Selection HPL heeft een speciale productconstructie om het digitale drukpapier tussen de kern en de beschermende overlay te integreren. Deze productopbouw en de daaruit voortvloeiende bijzondere eigenschappen vereisen bijzondere aandacht bij de verwerking en toepassing.

RESOPAL Creative Selection HPL is in 0,9 mm standaardkwaliteit niet-postformeerbaar en is verkrijgbaar in 1,0 mm vlamvertragende kwaliteit.

Afhankelijk van het soort decor is RESOPAL Creative Selection HPL verkrijgbaar in de afmetingen 3050x1320 mm resp. 3050x1300 mm, om een bruikbaar formaat van 3050x1300 mm te garanderen. Decors, die nauwkeurig gesneden moeten worden om het herhalende patroon optimaal tussen de verbonden panelen te garanderen, zijn voorzien van een speciaal geïntegreerde snijzone.

2. UITVOERINGEN

Ons leveringsprogramma vindt u op onze website www.resopal.de/infobook.

3. TECHNISCHE GEGEVENS

3.1 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN VOLGENS DE TESTMETHODES VAN EN 438

			Oppervlak	60 / EM / HW	60 / EM / HW
			Dikte (mm)	0,9	1,0
			Kwaliteit	standaard	vlamvertragend
			Toepassingsgebied	horizontaal	horizontaal
Eigenschap	Testmethode	Eenheid			
Fysieke eigenschappen / Afmetingen					
Soortelijke massa	EN ISO 1183-1	g/cm ³		≥ 1,35	≥ 1,35
Dikte	DIN EN 438-2-5	mm		±0,10	±0,15
Lengte en breedte	DIN EN 438-2-6	mm		+10 / -0	+10 / -0
Rechtheid van randen	DIN EN 438-2-7	mm/m		≤ 1,5	≤ 1,5
Haaksheid van randen	DIN EN 438-2-8	mm/m		≤ 1,5	≤ 1,5
Vlakheid	DIN EN 438-2-9	mm/m		≤ 60	≤ 60
Dimensionale stabiliteit bij hoge temperaturen	DIN EN 438-2-17	% lengterichting dwarsrichting		≤ 0,55 ≤ 1,05	≤ 0,55 ≤ 1,05
Mechanische eigenschappen					
Bestendigheid tegen kokend water	DIN EN 438-2-12	Graad		≥ 1(*)	≥ 1(*)
Bestendigheid tegen stootbelasting door een kogel met kleine diameter	DIN EN 438-2-20	N		≥ 20	≥ 20
Bestendigheid tegen stootbelasting door een kogel met een grote diameter (optioneel)	DIN EN 438-2-21	Valhoogte mm impactdiameter mm		≥ 800 ≤ 10	≥ 800 ≤ 10
Bestendigheid tegen scheurvorming	DIN EN 438-2-23	Graad		≥ 4	≥ 4
Eigenschappen van het oppervlak					
Vuil, vlekken, soortgelijke oppervlakdefecten Vezels, haar, krassen	DIN EN 438-2-4	mm ² /m ² mm/m ²		≤ 1,0 ≤ 10	≤ 1,0 ≤ 10
Weerstand tegen oppervlakteschuring	DIN EN 438-2-10	Aantal omwentelingen Initieel slijtpunt		≥ 150	≥ 150
Bestendigheid tegen waterdamp	DIN EN 438-2-14	Graad		≥ 1(*)	≥ 1(*)
Bestendigheid tegen droge warmte (160 °C)	DIN EN 438-2-16	Graden glanzend Andere oppervlakken		≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
Bestendigheid tegen vochtige warmte (100 °C)	DIN EN 438-2-18	Graden glanzend Andere oppervlakken		≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
Krasvastheid	DIN EN 438-2-25	Graden glanzend Andere oppervlakken		≥ 2 ≥ 3	≥ 2 ≥ 3
Vlekbestendigheid	DIN EN 438-2-26	Groep 1 en 2 Groep 3		≥ 5 ≥ 4	≥ 5 ≥ 4
Lichtechtheid (Xenon booglamp)	DIN EN 438-2-27	Grijswaarden		4 - 5	4 - 5

(*) Eigenschappen met een waarde van minder dan 3 voldoen niet aan de minimumeisen van EN 438. Extreme nattigheid kan blaasvorming op het oppervlak veroorzaken. Volg de aanbevelingen voor gebruik en reiniging!

Graad 5 - geen zichtbare verandering, graad 4 - lichte verandering van glansgraad en/of kleur, alleen zichtbaar onder bepaalde kijkhoeken, graad 3 - matige verandering van glansgraad en/of kleur, graad 2 - duidelijke verandering van glansgraad en/of kleur of blaasvorming van het oppervlak, graad 1 - delaminatie van de oppervlaktelagen

Tot ≥ 90% doorlopende en duidelijk zichtbare krassporen: graad 1 - 1N, graad 2 - 2N, graad 3 - 4N, graad 4 - 6N, graad 5 - > 6N

		Oppervlak	60 / EM / HW	60 / EM / HW
		Dikte (mm)	0,9	1,0
		Kwaliteit	standaard	vlamvertragend
		Toepassingsgebied	horizontaal	horizontaal
Eigenschap	Testmethode	Eenheid		
Postforming-eigenschappen (navormbaarheid) voor laminaat				
Buigzaamheid	DIN EN 438-2-31 oder 32	Radius (mm) lengterichting (L) dwarsrichting (T)	Niet postvormbaar	Niet postvormbaar
Minimale buigradius (convex en concaaf)	-	mm	200	200
Brandgedrag				
Brandgedrag ³	DIN EN 13501-1	Bouwmateriaalklasse	D-s2, d0	C-s2, d0
Calorische waarde	EN ISO 1716	MJ/kg	18 - 20	18 - 20
Gezondheid en milieu				
Voedselveiligheid	DIN EN 1186 / 13130 / CEN/TS 14234	Contact met levensmiddelen	Geeignet	Geeignet
Formaldehyde-emissie	EN 16516	Classificatie	E1	E1
Vluchtige organische stoffen (VOS)	EN ISO 16000-9	Emissieklasse volgens Franse Verordening (Décret no 2011-321)	A (scenario wand) A+ (scenario deur)	A (scenario wand) A+ (scenario deur)
Antibacteriële werking ⁴	JIS Z 2801 ISO 22196	Reductie in %	99,9	99,9

3.2 ANDERE TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Eigenschap	Beschrijving
Aggregatietoestand	Vast
Oplosbaarheid	Onoplosbaar in water, olie, methanol, di-ethylether, n-octanol, aceton
Kookpunt	Geen
Gasemissies	Geen
Smeltpunt	RESOPAL Creative Selection HPL smelt niet
Calorische waarde	18 - 20 MJ/kg
Zware metalen	RESOPAL Creative Selection HPL bevatten geen toxische verbindingen op basis van antimoon / barium / cadmium / chroom III / chroom VI / lood / kwik / seleen
Asbest	RESOPAL Creative Selection HPL bevat geen componenten
Pentachloorfenol (PCP)	RESOPAL Creative Selection HPL bevat geen componenten
RoHS	RESOPAL Creative Selection HPL voldoet aan de vereisten van de EU-richtlijnen 2011/65, 2015/863 RoHS (beperking van gevaarlijke stoffen). RESOPAL Creative Selection HPL bevat geen van de volgende beperkte stoffen: lood, kwik, cadmium, chroom, polybroombifenyl (PBB), polygebromeerde difenylether (PBDE), pentabroomdifenylether (pentaBDE), octabroomdifenylether (octaBDE); Bis (2-ethylhexyl) ftalaat (DEHP) butylbenzylftalaat (BBP) dibutylftalaat (DBP), Di-isobutylftalaat (DIBP)
Veiligheidsinformatieblad	RESOPAL Creative Selection HPL-platen zijn geen gevaarlijke stoffen in de zin van de chemicaliënwet, een speciale etikettering of het opstellen van een veiligheidsinformatieblad is niet nodig.

³ Let op de details (bijv. classificatierapport / Publicatieblad van de Europese Unie), o.a. de geldigheid in combinatie met draagplaat /lijmsysteem

⁴ Informatieblad_Biociden_Verordening_EU_Nr.528_2012_RESOPAL_HPL

Eigenschap	Beschrijving
Stabiliteit	RESOPAL Creative Selection HPL-platen zijn stabiel en bestendig; ze zijn niet reactief of corrosief
Gevaarlijke reacties	Geen
Onverdraagzaamheid	Sterke zuren of alkalische oplossingen kunnen het oppervlak beschadigen
Ontstekingstemperatuur	ca. 400°C
Vlampunt	Geen
Thermische ontleding	Is boven 250 °C mogelijk. Toxische gassen (bijv. koolmonoxide, kooldioxide, ammoniak) kunnen ontstaan afhankelijk van de brandomstandigheden (temperatuur, zuurstofgehalte, enz.).
Ontvlambaarheid	RESOPAL Creative Selection HPL is als niet-ontvlambaar geclassificeerd. Ze branden alleen in een echt vuur als er sprake is van open vuur.
Blusmiddelen	Klasse A
Stofklasse	ST-1
Maximale stofconcentratie	60mg/m ³
Antistatische stoffen	RESOPAL Creative Selection HPL minimaliseert de opwekking van elektrostatische oplading door contactverandering of wrijving met andere materialen. Het materiaal hoeft niet geaard te worden. De oppervlakteweerstand bedraagt 10 ⁹ - 10 ¹² Ohm en het laadvermogen conform DIN EN 61340-4-1 bedraagt V < 2 kV. HPL is zodoende een antistatische stof.

4. CERTIFICERINGEN EN TESTRAPPORTEN

			Oppervlak	60 / EM / HW	60 / EM / HW
			Dikte (mm)	0,9	1,0
			Kwaliteit	standaard	vlamvertragend
			Toepassingsgebied	horizontaal	horizontaal
Eigenschap	Testmethode	Eenheid			
Brandgedrag: bouwwerken ³	DIN EN 13501-1	Bouwmateriaalklasse	D-s2, d0 (Standaard houten materiaaldrager ≥ 12 mm) (CWFT)	C-s2, d0 (Brandvertragende houten materiaaldrager; spaanplaat ≥ 10 mm)	
Vluchtige organische stoffen (VOS)	ISO 16000-9	Emissieklasse volgens Franse Verordening (Décret no. 2011-321)	A (scenario wand) A+ (scenario deur)	A (scenario wand) A+ (scenario deur)	
Formaldehyde-emissie	EN 16516	Classificatie	E1	E1	
Voedselveiligheid	DIN EN 1186 / 13130 / CEN/TS 14234	Contact met levensmiddelen	Geschikt	Geschikt	
Antibacteriële werking	JIS Z 2801 ISO 22196	Reductie in %	99,9	99,9	
PEFC		Certificering	op aanvraag	op aanvraag	
FSC®		Certificering	op aanvraag	op aanvraag	

³ Let op de details (bijv. classificatierapport / Publicatieblad van de Europese Unie), o.a. de geldigheid in combinatie met draagplaat/lijmstelsel

5. OPSLAG EN TRANSPORT

RESOPAL Creative Selection HPL moet volledig plat en horizontaal gestapeld, met de randen gelijk op een voldoende grote pallet worden getransporteerd en opgeslagen. De platen moeten in een gesloten magazijn binnenshuis onder normale omstandigheden (10-30 °C en 40-65 % relatieve luchtvochtigheid) worden bewaard en met een passende bescherming tegen vocht en mechanische beschadiging worden beschermd. De bovenste plaat van elke stapel moet worden voorzien van een (gecoate) afdekplaat.

De bescherming die op de pallet is aangebracht, moet intact blijven telkens als er platen van de stapel worden genomen. Wanneer de platen gedurende langere tijd worden opgeslagen, moet erop worden gelet dat ze vlak liggen om kromtrekken of vervorming van de platen te voorkomen.

Bij verticale opslag wordt aanbevolen de platen schuin te zetten onder een hoek van 80° met ondersteuning over het hele plaatvlak en met een tegenlager op de vloer om het wegglijden te voorkomen.

Indien een transportbeschermingsfolie wordt gebruikt, moet deze uiterlijk zes maanden na levering worden verwijderd.

RESOPAL Creative Selection HPL wordt onder transportomstandigheden niet als gevaarlijk materiaal beschouwd, zodat er geen etikettering nodig is.

6. VERWERKING EN MACHINALE BEWERKING

Bij het hanteren en verwerken van RESOPAL Creative Selection HPL moeten de gebruikelijke veiligheidsvoorschriften voor stofafzuiging en brandbeveiliging worden nageleefd. Vanwege mogelijke scherpe randen moeten er bij het hanteren van RESOPAL Creative Selection HPL altijd veiligheidshandschoenen worden gedragen. Contact met stof van RESOPAL Creative Selection HPL veroorzaakt geen bijzondere problemen. Er zijn echter een beperkt aantal mensen die allergisch kunnen reageren op allerlei soorten stof (en dus ook op HPL-stof).

RESOPAL Creative Selection HPL is in de maten 3050x1320 mm resp. 3050x1300 mm verkrijgbaar, afhankelijk van het soort decor met of zonder snijzone.

1)

Decors met herhalend patroon ("rapport") bieden de mogelijkheid om het decor over de gehele breedte van de toepassing te herhalen zonder het patroon te onderbreken.

Bij deze decors is een snijzone in de plaatbreedte geïntegreerd om een nauwkeurige en optimale verbinding tussen de platen te verkrijgen. Deze decors worden geleverd in de afmetingen 3050x1320 mm met een extra snijzone van 20 mm; dit resulteert in een bruikbare grootte van 3050x1300 mm.

Bij motieven of afbeeldingen over twee platen, moeten een linker- en rechterplaat worden samengevoegd.

2)

De decors zonder herhalend patroon ("zonder rapport") kunnen ook naast elkaar worden verwerkt, zonder dat het patroon zich herhaalt of doorlopend is. Deze decors worden geleverd in de grootte 3050x1300 mm zonder snijzone.

6.1 DECORS MET HERHALEND PATROON EN EXTRA SNIJZONE

Er moet rekening worden gehouden met de fabricagetoleranties van ± 5 mm in de lengte en ± 3 mm in de breedte. Bovendien mogen de platen een tolerantie van ten hoogste 1,5 mm/m hebben. Als gevolg daarvan is het mogelijk dat de digitale afbeelding niet helemaal evenwijdig loopt met de randen van de plaat.

Daarom wordt voor decors met herhalend patroon een snijzone van 10 mm aan elke kant vrijgelaten in de drukbestanden. Dit geeft de bewerkers extra speelruimte bij het snijden en zorgt ervoor dat er voldoende ruimte is om tussen de platen een optimale verbinding te creëren. De snijzone is een gedupliceerde drukzone die essentieel is voor het uitlijnen van platen met een herhalend patroon.

Deze zone kan aan elke zijde met +/-5 mm variëren en is maximaal 20 mm over de gehele breedte. Aan de randen kunnen er onbedrukte zones zijn van maximaal 2 mm.

Eerst moeten de snijzones worden geïdentificeerd en op elkaar worden uitgelijnd. Deze zones worden door de bewerkers van de plaat afgesneden om het uiteindelijke formaat te verkrijgen.

6.2 SNIJDEN EN VERBINDEN VAN PLATEN MET SNIJZONE

Voor een optimaal resultaat bij de verwerking moet aan het snijden en monteren van de platen met een herhalend patroon bijzondere aandacht worden besteed. U moet op de juiste volgorde van de panelen voor de wandbekleding letten en elk paneel afzonderlijk beschouwen. Zodoende moeten de panelen afzonderlijk worden gezaagd en bewerkt. Het is niet mogelijk om de panelen gestapeld te zagen of te snijden.

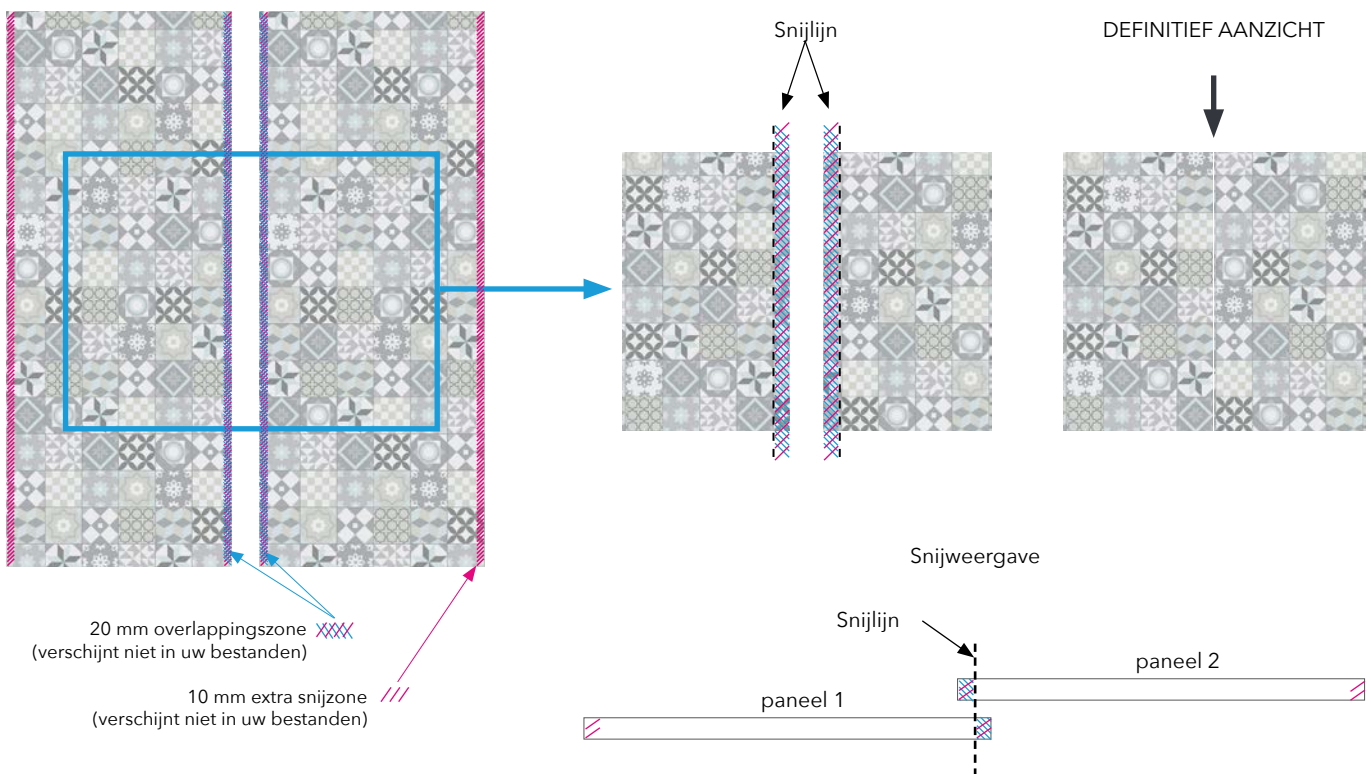
Bepaal het decor en de overlappingszones van elk paneel naar het volgende om ervoor te zorgen dat het decor doorlopend is.

Bepaal de te snijden zones en hou er rekening mee dat u de panelen van beide kanten moet snijden. Hierbij moet rekening worden gehouden met de haaksheid, waarbij u in totaal maximaal 20 mm mag afsnijden om een bruikbare breedte van 1300 mm te verkrijgen.

Teken eerst lijnen ter oriëntatie op de plaat alvorens te snijden of zagen.

Indien de plaat op lengte moet worden gezaagd, bepaal hiervoor dan het meest geschikte gedeelte.

Op de decors zijn geen snijmarkeringen aangebracht, om maximale flexibiliteit bij het snijden en monteren van de platen te bieden. Levering van op maat gesneden platen is niet mogelijk.



6.3 VERLIJMDE ELEMENTEN

RESOPAL Creative Selection HPL en het bijbehorende dragermateriaal moeten vóór de verwerking samen worden gestapeld en geconditioneerd (≥ 3 dagen). Een goede conditionering wordt bereikt bij een gematigd binnenklimaat (18 - 25 °C en 40 - 65 % relatieve luchtvochtigheid). Deze voorwaarden worden ook aanbevolen voor de locatie waar het product later wordt gebruikt. Deze aanbevelingen gelden voor gematigde klimaatzones.

Als verlijmde elementen tijdens hun verdere gebruik worden blootgesteld aan een voortdurende lage of hoge vochtigheid, is het raadzaam om het HPL en het dragermateriaal al tijdens het klimatiseren bloot te stellen aan een soortgelijke lage of hoge vochtigheid.

Voor het lijmen van RESOPAL Creative Selection HPL op een houten materiaaldrager kunnen de volgende lijmsystemen worden gebruikt: dispersielijm bijv. PVAc (polyvinylacetaat)-lijm, condensatieharslijmen, bijv. ureumharslijm of smeltlijm bijv. hot-melt-lijm.

Om onnodige materiaalspanningen in de composietelementen te vermijden wordt "koudpersen" met een perstemperatuur van 20 °C aanbevolen. Bij "heetpersen" mag de perstemperatuur 60 °C niet overschrijden.

Bij het bouwen van composietelementen met RESOPAL Creative Selection HPL moet bijzondere aandacht worden besteed aan de spanningscompensatie van het element. Daarom adviseren wij een symmetrische opbouw van dragermateriaal met een dikte van < 18 mm. Bij gebruik van een tegenspanning (3100-60 in 1 mm voor standaard HPL en X199-60 in 1 mm voor brandvertragend HPL) en een dragermateriaal met een dikte van ≥ 18 mm, kan worden gekozen voor een niet-symmetrische structuur.

Aangezien de fabricage van niet-symmetrische elementen onder de verantwoordelijkheid van de verwerker valt, moet de haalbaarheid van de betreffende toepassing worden gecontroleerd door voorafgaande tests (bijv. hoge schuifdeuren enz.).

RESOPAL Creative Selection HPL is niet geschikt voor postforming (warmbuigen), maar kan worden gebruikt voor gebogen bekleding met een koude buigradius van ten minste 200 mm in lengte- en dwarsrichting, zowel convex als concaaf.

Raadpleeg voor meer informatie over het hanteren en verwerken van RESOPAL Creative Selection HPL het hoofdstuk 03 „Algemene aanbevelingen voor de verwerking van RESOPAL HPL” en in de technische handleiding van ICDLI (Compendium).

7. REINIGING EN ONDERHOUD

RESOPAL Creative Selection HPL is niet corrosief en oxideert niet. Het heeft geen verdere oppervlaktebehandeling nodig (bijv. lakken of verven). Alle decoratieve oppervlakken van RESOPAL Creative Selection HPL kunnen met milde zeepoplossingen worden gereinigd. Hardnekkige verontreinigingen kunnen worden verwijderd met behulp van organische oplosmiddelen (bijv. ethanol, aceton).

Het oppervlak is bestand tegen huishoudelijke reinigings- en oplosmiddelen (zie informatieblad bestendigheid van RESOPAL HPL en RESOPAL Compact). Schuurmiddelen (bijv. schuurpoeder, staalwol) mogen niet worden gebruikt.

Daarnaast mogen geen hogedrukreinigers en stoomreinigers worden gebruikt om de RESOPAL Creative Selection HPL te reinigen.

Meer informatie over het reinigen en onderhouden van RESOPAL Creative Selection HPL vindt u in het algemene technische informatieblad voor reiniging en onderhoud van HPL.

8. GEZONDHEID, DUURZAAMHEID EN MILIEU

RESOPAL Creative Selection HPL wordt in fabrieken geproduceerd die volgens EN ISO 14001 en 50001 zijn gecertificeerd.

RESOPAL Creative Selection HPL is een uitgeharde en dus een inert duroplastische kunststof.

De formaldehyde-emissies voldoen aan de grenswaarde van 0,1 ppm volgens EN16516 (overeenkomstig 0,05 ppm volgens EN 717-1).

Met betrekking tot vluchtige organische stoffen (VOS) zijn de volgende classificaties bereikt volgens de Franse VOS-verordening:

Klasse A+ (met het testscenario voor kleine oppervlakken (bijv. deuren) met een belastingsfactor van 0,05 m²/m³) Klasse A (met het testscenario voor wanden met een belastingsfactor van 1,0 m²/m³)

RESOPAL Creative Selection HPL mag direct in contact komen met levensmiddelen; er vindt geen migratie plaats naar levensmiddelen.

RESOPAL Creative Selection HPL kan op aanvraag ook worden geproduceerd als PEFC of als FSC-gecertificeerd product.

Alle gebruikte papieren (kernpapier en decorpapier) komen uit gecontroleerde en niet-controversiële bronnen en voldoen aan de vereisten van de EUTR-Verordening (EU) nr. 995/2010. Bovendien bevat RESOPAL Creative Selection HPL (m.u.v. vlamvertragend) 20% „post-consumer“ gerecycled papier en heeft het dus een recyclingaandeel van 20% volgens de internationale norm ISO 14021-2016.

RESOPAL Creative Selection HPL is een product en geen chemische stof, dus de REACH-Verordening is hier niet van toepassing. Het is echter van belang dat er informatie wordt uitgewisseld met de grondstoffenleveranciers over REACH-relevante componenten (zie ook technisch informatieblad REACH-Verordening).

9. AFVALBEHEER EN TERUGWINNING VAN ENERGIE

RESOPAL Creative Selection HPL kan worden vernietigd via gecontroleerde afvalbeheerinstallaties (bijv. stortplaatsen) die voldoen aan de huidige nationale en regionale regelgeving. HPL-afval wordt geclassificeerd in AVV 200301 (gemengd stedelijk afval) volgens de Europese afvalcatalogusverordening.

RESOPAL Creative Selection HPL is vanwege de hoge calorische waarde (18 - 20 MJ/kg) bijzonder geschikt voor thermische recycling. In een volledig verbrandingsproces bij 700 °C verbranden de platen naar water, kooldioxide en stikstofoxide. De verbranding vindt plaats in moderne industriële verbrandingsinstallaties die door de autoriteiten zijn goedgekeurd. De as kan op beheerde en gecontroleerde afvalstortplaatsen worden gestort.

RESOPAL Creative Selection HPL voldoet aan de eisen voor de energierugwinning volgens § 8 van de Duitse wet op recycling en afvalbeheer.

10. TOEPASSINGSGBIEDEN

RESOPAL Creative Selection HPL op een houten dragerplaat gelijmd, is geschikt voor horizontale en verticale toepassingen, in droge en licht vochtige binnenruimten. Typische toepassingsgebieden:

- keuken- en kantoorwerkbladen
- tafels voor restaurants en hotels
- deuren en wandbekleding in openbare ruimtes

RESOPAL Creative Selection HPL kan worden gebruikt in privébadkamers (flats, hotels, ziekenhuizen) en gemeenschappelijke sanitaire ruimten met lage vochtigheidsgraad (sanitaire ruimten in kantoren, winkels, onderwijsinstellingen) met gebruikmaking van geschikte dragermaterialen. De installatie in ruimtes met een hoge luchtvochtigheid zoals sauna's, stoombaden en douches, sanitaire voorzieningen in stadions, zwembaden of campings wordt niet aanbevolen.

Alle informatie in dit informatieblad is gebaseerd op de huidige stand van de technische kennis, maar vormt geen garantie. Er wordt geen garantie verleend voor de geschiktheid voor specifieke doeleinden of toepassingen.