

RESOPAL® HPL

FICHE PRODUIT

1. DESCRIPTION ET COMPOSITION DU MATÉRIAU

Les panneaux RESOPAL HPL sont des panneaux stratifiés haute pression (HPL) décoratifs, conformes aux normes EN 438 et ISO 4586.

Les panneaux RESOPAL HPL sont composés de couches de fibres cellulósiques (généralement du papier), imprégnées de résines thermodurcissables, durcies par chaleur et à haute pression. Le procédé, qui consiste à appliquer simultanément de la chaleur ($\geq 120\text{ °C}$) et une haute pression spécifique ($\geq 5\text{ MPa}$), permet l'écoulement, puis le durcissement des résines thermodurcissables afin d'obtenir un matériau homogène non poreux (masse volumique $\geq 1,35\text{ g/cm}^3$) et la finition de surface désirée.

En général, RESOPAL HPL est constitué à plus de 60 % de papier, les 30 à 40 % restants sont composés de résine phénol-formaldéhyde pour les couches centrales et de résine mélamine-formaldéhyde pour la couche de surface décorative.

Les panneaux RESOPAL HPL sont disponibles en plusieurs dimensions, épaisseurs et finitions de surface. Le noyau de RESOPAL HPL de type CGS/CGF est un noyau standard marron. Pour les panneaux HPL requérant des propriétés ignifuges, il est possible de traiter le noyau marron du stratifié avec un additif exempt d'halogène.

Cette fiche produit s'applique aux produits RESOPAL HPL (standard (S) et postformable (Postforming (P)) et RESOPAL HPL F (ignifugé (F)).

Les surfaces RESOPAL possèdent des propriétés antibactériennes pour une hygiène optimale. Une expertise conduite par un organisme de contrôle indépendant a confirmé une réduction de 99,9 % du nombre de germes par rapport au nombre initial.



1- Papier décor/overlay (surface de protection), imprégnés de résine mélaminique

2- Noyau papier (papier Kraft), imprégné de résine phénolique

2. FORMATS

Ces informations sont disponibles sur notre site Web www.resopal.de/infobook en accord avec notre gamme de produits.

3. DOMAINES D'APPLICATION

Tableau 1 : système de classification et applications typiques (source : EN 438-3)

CATÉGORIE DE PERFORMANCE	TYPE DE MATÉRIAU	INDICES DE CLASSIFICATION NUMÉRIQUE			ÉQUIVALENCE DANS LA CLASSIFICATION ALPHABÉTIQUE	EXEMPLES D'APPLICATIONS TYPIQUES ⁽¹⁾
		Résistance à l'usure (tours)	Résistance aux chocs (N)	Résistance aux rayures (indice ⁽²⁾)		
Résistance élevée à l'usure de surface Résistance élevée aux chocs Résistance élevée aux rayures	S, F ou P	3 (≥ 150)	3 (≥ 20)	3 (≥ 3)	HGS (EN: horizontal, general purpose, standard) HGF (EN: horizontal, general purpose, flame retardant) HGP (EN: horizontal, general purpose, postforming)	Plans de travail pour cuisines et bureaux Tables d'hôtels et de restaurants Portes et revêtements muraux dans les lieux publics Murs intérieurs Revêtements pour transports publics (trains, bus) Construction navale
Résistance moyenne à l'usure de surface Résistance moyenne aux chocs Résistance moyenne aux rayures	S, F ou P	2 (≥ 50)	2 (≥ 15)	2 (≥ 2)	VGS (EN: vertical, general purpose, standard) VGF (EN: vertical, general purpose, flame retardant) VGP (EN: vertical, general purpose, postforming)	Façades pour cuisines Mobilier de bureau et de salle de bain Revêtements muraux Panneaux de plafond Étagères Éléments de meubles

⁽¹⁾ Ces exemples font référence à des applications typiques de RESOPAL HPL. L'application de RESOPAL HPL dépend de plusieurs facteurs (température, humidité relative, changement des conditions climatiques, fixations, exigences en matière de réaction au feu, etc.). Par conséquent, vérifier au préalable si RESOPAL HPL se prête à l'application concernée.

⁽²⁾ Cercles doubles continus et clairement visibles comme rayures à ≥ 90 %, Indice 5 - > 6 N; Indice 4 - 6 N; Indice 3 - 4 N; Indice 2 - 2 N; Indice 1 - 1 N

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4.1 PROPRIÉTÉS TECHNIQUES SELON LA NORME EN 438-3

Tableau 2 : propriétés techniques selon la norme EN 438-3

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI EN 438-2: 2016	UNITÉ	HGS-HGF-HGP	VGS-VGF-VGP
Propriétés physiques, dimensions et tolérances				
Densité	EN ISO 1183-1	g/cm³	≥ 1,35	
Épaisseur	EN 438-2-5	mm 0,5 ≤ t ≤ 1,0 1,0 < t < 2,0	± 0,10 ± 0,15	
Longueur et largeur	EN 438-2-6	mm	+10 / -0	
Rectitude des bords	EN 438-2-7	mm/m	≤ 1,5	
Équerrage des bords	EN 438-2-8	mm/m	≤ 1,5	
Qualité des bords	EN 438-2-4		Des défauts visibles (p. ex. traces d'humidité, manque de brillance, coins endommagés, etc.) peuvent apparaître sur les quatre bords du panneau stratifié, à condition que la longueur et la largeur sans défaut ne soient pas inférieures de plus de 20 mm aux dimensions nominales correspondantes.	
Planéité	EN 438-2-9	mm/m	≤ 60	
Stabilité dimensionnelle à température élevée	EN 438-2-17	% Sens longitudinal (L) Sens transversal (T)	≤ 0,55 ≤ 1,05	≤ 0,75 ≤ 1,25
Coefficient de dilatation thermique	DIN 51045 +80 °C / -20 °C	1/K Sens longitudinal (L) Sens transversal (T)	0,9 x 10 ⁻⁵ 1,6 x 10 ⁻⁵	
Propriétés mécaniques				
Résistance à l'eau bouillante	EN 438-2-12	Indice ⁽³⁾ Surfaces brillantes Autres surfaces	≥ 3 ≥ 4	
Résistance aux chocs d'une bille de petit diamètre	EN 438-2-20	N Force du ressort	≥ 20	≥ 15

⁽³⁾ Indice 5 - Aucun changement visible; Indice 4 - Léger changement de la brillance et/ou couleur, uniquement visible sous certains angles; Indice 3 - Changement modéré de la brillance et/ou couleur; Indice 2 - Changement visible de la brillance et/ou couleur ou cloques en surface; Indice 1 - Délaminage des couches de surface

⁽⁴⁾ Indice 5 - Aucune trace de fissure; Indice 4 - Fissures capillaires visibles uniquement à la loupe au grossissement x6; Indice 3 - Fissures visibles avec une vue normale à partir du bord du trou, mais ne s'étendant pas à l'un des bords de l'échantillon; Indice 2 - Fissure visible avec une vue normale à partir du bord du trou, s'étendant à l'un des bords de l'échantillon, l'échantillon n'étant pas brisé en deux parties; Indice 1 - Échantillon brisé en deux parties.

⁽⁵⁾ Y compris #VE (Soft Velvet)

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI EN 438-2: 2016	UNITÉ	HGS-HGF-HGP	VGS-VGF-VGP
Résistance aux chocs d'une bille de grand diamètre (option)	EN 438-2-21	mm	≥ 800	≥ 600
		Hauteur de chute		
		Diamètre de l'empreinte	≤ 10	≤ 10
Résistance à la fissuration sous contrainte (option)	EN 438-2-23	Indice ⁽⁴⁾	≥ 4	
Propriétés de surface				
Salissures, taches et défauts de surface similaires Fibres, cheveux et rayures	EN 438-2-4	mm²/m²	≤ 1,0	
		mm/m²	≤ 10	
Résistance à l'usure de surface	EN 438-2-10	Nombre de tours Point initial	≥ 150	≥ 50
Résistance à la vapeur d'eau	EN 438-2-14	Indice ⁽³⁾		
		Surfaces brillantes	≥ 3	
		Autres surfaces	≥ 4	
Résistance à la chaleur sèche (160 °C)	EN 438-2-16	Indice ⁽⁵⁾		
		Surfaces brillantes	≥ 3	
		Autres surfaces	≥ 4	
Résistance à la chaleur humide (100 °C)	EN 438-2-18	Indice ⁽⁵⁾		
		Surfaces brillantes	≥ 3	
		Autres surfaces	≥ 4	
Résistance aux rayures	EN 438-2-25	Indice ⁽²⁾		
		Surfaces lisses	≥ 2	≥ 1
		Surfaces texturées	≥ 3	≥ 2
Résistance aux taches	EN 438-2-26	Indice ⁽⁵⁾		
		Groupes 1 et 2	5	
		Groupe 3	≥ 4	
Stabilité à la lumière (lampe à arc au xénon)	EN 438-2-27	Échelle de gris	4-5	
Propriétés de postformage pour stratifié de type HGP/VGP				
Postformabilité	EN 438-2-31/-32	Rayon (mm)	≤ 10 x épaisseur nominale du stratifié	
		Sens longitudinal (L) Sens transversal (T)	≤ 20 x épaisseur nominale du stratifié	
Rayon de cintrage minimal (convexe et concave)		mm	200	
Réaction au feu				
Réaction au feu ⁽⁶⁾ (Type HGS/VGS/HGP/VGP)	EN 13501-1	Classe de matériau	D-s2, d0	
Réaction au feu ⁽⁶⁾ (Type HGF/ VGF)	EN 13501-1	Classe de matériau	C-s2, d0	
			C-s1, d0	
			B-s1, d0	
Valeur thermique	EN ISO 1716	MJ/kg	18-20	

HGS/HGF/HGP : H (application horizontale), G (usage général), S (qualité standard), F (qualité ignifugée), P (qualité postformable)
VGS/VGF/VGP : V (application verticale), G (usage général), S (qualité standard), F (qualité ignifugée), P (qualité postformable)
Pour plus d'informations sur la qualité du produit (standard/postformable/ignifugé) et sur son utilisation (horizontale/verticale), consultez notre site Web www.resopal.de/infobook.

⁽⁶⁾ Tenir compte des détails (p. ex. rapport de classement, Journal officiel de l'Union européenne, validité en liaison avec un support, un système de collage)

⁽⁷⁾ CWFT - Certifié sans autre essai - voir Journal officiel de l'Union européenne

⁽⁸⁾ Applicable aux types GS/HGP/VGS/VGP. Un numéro de garde-côte américain est attribué à ce produit.

⁽⁹⁾ Nouvelle demande pour chaque poste (indépendant du produit)

4.2 AUTRES PROPRIÉTÉS TECHNIQUES ET INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Tableau 3 : autres propriétés techniques

PROPRIÉTÉ	DESCRIPTION
Propriétés physiques et chimiques	
État physique	Solide
Solubilité	Insoluble dans l'eau, l'huile, le méthanol, l'éther diéthylique, le n-octanol et l'acétone
Point d'ébullition	Aucun
Dégagements de gaz	Aucun
Point de fusion	RESOPAL HPL ne fond pas
Valeur thermique	18-20 MJ/kg
Métaux lourds	RESOPAL HPL ne contient aucun composé toxique à base d'antimoine, baryum, cadmium, chrome III, chrome VI, plomb, mercure, sélénium.
Bisphénol A (BPA)	OPAL HPL ne contient aucun composant de ce type.
Amiante	OPAL HPL ne contient aucun composant de ce type.
Pentachlorophénol (PCP)	OPAL HPL ne contient aucun composant de ce type.
LdSD	RESOPAL HPL est conforme aux exigences des directives UE 2011/65 et 2015/863 LdSD (Limitation de Substances Dangereuses). RESOPAL HPL ne contient aucune des substances limitées suivantes : plomb, mercure, cadmium, chrome, polybromobiphényles (PBB), polybromodiphényléthers (PBDE), pentabromodiphényléthers (PentaBDE), octabromodiphényléthers (OctaBDE), phtalate de bis(2-éthylhexyle) (DEHP), phtalate de benzyle et de butyle (BBP), phtalate de dibutyle (DBP), phtalate de diisobutyle (DIBP).
BPR - Règlement relatif aux produits biocides	RESOPAL HPL est conforme au règlement UE sur les produits biocides n° 528/2012.
Fiche de données de sécurité	Les panneaux RESOPAL HPL ne contiennent aucune matière dangereuse au sens de la loi allemande sur les produits chimiques. Ils ne nécessitent ni étiquetage spécial ni fiche de données de sécurité.
Stabilité et réactivité	
Stabilité	RESOPAL HPL est un produit solide et durable ; il n'est ni réactif ni corrosif.
Réactions dangereuses	Aucune
Incompatibilité	Les acides forts ou les solutions alcalines peuvent endommager la surface du matériau.
Protection contre les incendies et les explosions	
Température d'ignition	env. 400 °C
Point éclair	Aucun
Décomposition thermique	Possible au-delà de 250 °C. Des gaz toxiques (p. ex. monoxyde de carbone, ammoniac) peuvent se former en fonction des conditions de combustion (température, teneur en oxygène, etc.).
Fumée et toxicité	RESOPAL HPL peut s'utiliser dans les espaces où la fumée et la toxicité sont contrôlées (p. ex. bâtiment, construction ferroviaire et navale).
Inflammabilité	RESOPAL HPL est classé comme ininflammables. Il ne brûle qu'en cas d'incendie déclaré, en présence de flammes nues.
Agent d'extinction	Classe A
Risques d'explosion	Classe de poussière ST-1
Limites d'explosivité	Concentration de poussière maximale 60 mg/m ³
Comportement électrostatique	RESOPAL HPL minimise la production de charges électrostatiques par contact-séparation ou frottement avec d'autres matériaux. Il est inutile de le raccorder à la terre. La résistivité en surface est de 10 ⁹ - 10 ¹² ohms et la capacité de charge s'élève à V < 2 kV selon la norme allemande DIN EN 61340-4-1. Le RESOPAL HPL est donc un matériau antistatique.

5. CERTIFICATIONS ET ESSAIS

Tableau 4 : certifications et rapports d'essai

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	UNITÉ	HGS-HGF-HGP	VGS-VGF-VGP
Réaction au feu ⁽⁶⁾ (HGS/HGP/VGS/VGP) Bâtiment	EN 13501-1	Classe de matériau	D-s2, d0 (CWFT ⁽⁷⁾)	
Réaction au feu ⁽⁶⁾ (HGF/VGF) Bâtiment	EN 13501-1	Classe de matériau	C-s2, d0 C-s1, d0 B-s1, d0	
Réaction au feu ⁽⁶⁾ (HGF/VGF) Transports ferroviaires	EN 45545-2	Classe	HL 2 0,8 ≤ t < 2,0	
Réaction au feu ⁽⁶⁾ HGS/HGP/VGS/VGP: Transports/véhicules à moteur	ECE R118 Annexes 6, 7 et 8		Réussi 0,6 mm - 1,2 mm	
Réaction au feu ⁽⁶⁾ RESOPAL HPL HGS/HGP/VGS/VGP Construction navale	IMO Y compris MSC 307(88)	Module B, module D, déclaration de conformité MED (DOC) ⁽⁹⁾	Réussi 0,8 mm	
Réaction au feu ⁽⁶⁾ RESOPAL HPL F IMO HGF/VGF Construction navale	IMO Y compris MSC 307(88)	Module B, module D, déclaration de conformité MED (DOC) ⁽⁹⁾	Réussi 0,8 mm - 1,2 mm	
Émissions de composés organiques volatils (COV)	ISO 16000-9	Classe d'émission selon le décret français n° 2011-321	A (scénario mur) A+ (scénario porte)	
Émissions de formaldéhyde	EN 16516	Classement	E1 (≤ 0,1 ppm)	
DE-UZ 76 (Ange bleu)	EN16516 ISO 16000 ISO 16017 Ange bleu	Conclusion	Réussi Conforme aux exigences de la norme DE-UZ 76 en matière d'émissions (« Matériaux de panneaux d'aménagement intérieur à faibles émissions »)	
Compatibilité alimentaire / déclaration d'innocuité	EN 1186 EN 13130 CEN/TS 14234	Contact alimentaire	Oui	
Déclaration environnementale de produit (EPD) ⁽¹⁰⁾	ISO 14025 DIN EN 15804	Disponible	Oui	
Effet antibactérien ⁽¹¹⁾	JIS Z 2801 ISO 22196	Réduction en %	99,9	
Aptitude à la décontamination	DIN 25415:2012 ISO 8690:2020	Évaluation	EXCELLENTE	
PEFC ⁽¹²⁾		Certification	Sur demande	
FSC® ⁽¹²⁾		Certification	Sur demande	
Produits adaptés aux personnes allergiques	Label de qualité ECARF	Adapté aux personnes allergiques Certification	Certificat ECARF - Qualité certifiée adaptée aux personnes allergiques	

⁽¹⁰⁾ Déclaration environnementale de produit (EPD-ICL-20220238-CBE1-EN) datée du 18/11/2022

⁽¹¹⁾ Fiche d'information sur le règlement relatif aux produits biocides n° 528 2012

⁽¹²⁾ À indiquer lors de la commande

6. STOCKAGE ET TRANSPORT

Les panneaux RESOPAL HPL doivent être transportés et stockés à plat, à l'horizontale et sur toute leur surface, sur une palette suffisamment large.

Les panneaux RESOPAL HPL ne sont pas considérés comme des marchandises dangereuses au sens de la réglementation en matière de transport, il est donc inutile de les étiqueter.

Les panneaux doivent être stockés dans un espace de stockage fermé, présentant des conditions ambiantes modérées (10-30 °C et 40-65 % d'humidité relative), et correctement protégés de l'humidité et des dommages mécaniques.

La protection placée sur la palette doit être remise en place lors de chaque retrait de panneaux. Si les panneaux sont stockés pendant une longue durée, veiller à les stocker à plat et à les lester avec un panneau de protection sur le dessus, sous risque de déformations. En cas de stockage vertical, il est conseillé de veiller à une inclinaison de 80°, avec appui sur toute la surface et un palier-support au sol pour éviter tout glissement.

Les panneaux sont livrés avec un film de protection pour assurer une protection temporaire pendant le transport et le stockage. Si le film de protection est conservé sur la surface pendant la mise en œuvre, le transformateur a la responsabilité de réaliser un test préalable d'usinabilité. Cela ne dispense en aucun cas le client d'effectuer un contrôle préalable lors de la réception des marchandises.

Le film de protection doit être retiré au plus tard six mois après la livraison.

7. MANIPULATION ET USINAGE

Avant de commencer, vérifiez que le produit ne présente ni dommage ni défaut entre les panneaux avant la découpe ou la pose (y compris la couleur et la texture) et veillez à tenir compte du sens de production. Le sens du produit affecte la variation dimensionnelle ainsi que la résistance mécanique et peut avoir un impact sur l'aspect du produit en raison de la réflexion de la lumière.

En raison des différences de technologies de production spécifiques aux produits (p. ex. RESOPAL Compact, RESOPAL Traceless Faced Board, RESOPAL MFB ou RESOPAL Colored Core), des combinaisons identiques de décors, de surfaces ou de panneaux peuvent entraîner de légères différences d'aspect et de toucher. Ces différences peuvent être également visibles ou perceptibles entre différents formats du même groupe de produits.

Lors de la mise en œuvre des panneaux RESOPAL HPL, il convient de respecter les règles habituelles de sécurité relatives à l'aspiration des poussières et à la protection incendie. Toujours porter des gants de protection pour manipuler les panneaux RESOPAL HPL en raison de la présence éventuelle d'arêtes vives. Le contact avec la poussière des panneaux RESOPAL HPL ne cause aucun problème particulier. Néanmoins, un nombre limité de personnes sont susceptibles de présenter une réaction allergique aux poussières d'usinage de toutes sortes (et par conséquent, à la poussière des panneaux HPL).

RESOPAL HPL est un produit à base de bois/cellulose dont les dimensions s'adaptent en permanence aux conditions ambiantes. L'usinage du produit peut s'effectuer facilement avec des machines à bois.

Les panneaux RESOPAL HPL (HGP/VGP - format : 3050/3650 x 1320 mm) sont postformables.

7.1 RÉALISATION DE STRATIFIÉS HPL CONTRECOLLÉS SUR PANNEAUX

Le panneau RESOPAL HPL et son support doivent être empilés et acclimatés ensemble avant leur mise en œuvre (≥ 3 jours). Une bonne acclimatation se fait dans un climat intérieur modéré (18-25 °C et 40-65 % d'humidité relative). Ces conditions sont également recommandées pour le lieu d'utilisation ultérieure du produit. Si le stratifié HPL à réaliser est exposé en permanence à une humidité faible ou élevée lors de son utilisation ultérieure, il est conseillé de l'exposer, avec son support, à un niveau d'humidité similaire ou à une température plus élevée pendant l'acclimatation.

Les colles suivantes peuvent être utilisées pour coller du RESOPAL HPL sur un support en bois :

Colles à dispersion	p. ex. colle PVAc (acétate de polyvinyle)
Colles à base de résine de condensation	p. ex. colles à base de résine d'urée
Colle de fusion (hot melt)	
Colle de contact	

L'utilisation d'une colle adaptée est importante sur le plan technique, mais également sur le plan allergologique et sanitaire. Utiliser, si possible, des colles peu polluantes (p. ex., colles à dispersion) qui s'évaporent rapidement. En cas de nécessité technique, il est aussi possible d'utiliser d'autres colles ; le temps d'évaporation doit alors être prolongé.

Les colles exigent une attention particulière lors de leur mise en œuvre et de leur stockage. Il convient donc de respecter les directives et les consignes d'utilisation du fabricant de colle. L'idéal est d'effectuer un essai de collage en fonction de l'application et des exigences requises pour les stratifiés HPL contrecollés sur panneaux.

La réalisation de stratifiés HPL sans tension s'effectue à une température de pressage de 20 °C (température ambiante). Une température de pressage accrue permet de réduire le temps de prise. En raison de l'influence de la température sur les variations dimensionnelles de RESOPAL HPL par rapport au support, la température de pressage ne doit pas dépasser 60 °C afin d'éviter toute tension accrue.

Pour éviter toute tension inutile, nous recommandons un pressage à froid des stratifiés HPL contrecollés sur panneaux. En cas de « pressage à chaud », la température de pressage ne doit pas excéder 60 °C.

Lors de la sélection d'une colle adaptée à RESOPAL HPL, nous vous conseillons de suivre les conseils techniques du fabricant/du transformateur

7.2 SUPPORT D'APPUI

Lors de la réalisation de stratifiés HPL contrecollés sur panneaux avec RESOPAL HPL, il est important de veiller à équilibrer la tension du stratifié. Les panneaux RESOPAL HPL doivent en outre être soumis aux mêmes conditions de température et d'humidité de chaque côté et le sens de production (sens de ponçage) doit être identique. Nous conseillons d'opter pour une structure symétrique (film de protection compris), en particulier lors de l'utilisation de stratifiés HPL contrecollés sur panneaux autoportants ou non structurels (p. ex., portes de meubles) ou lors de l'utilisation de HPL (HGF/VGF) à noyau modifié.

Dans le cas de stratifiés HPL contrecollés sur panneaux structurels et non autoportants (p. ex. revêtement mural) utilisés en conditions normales, il est possible de réaliser des stratifiés asymétriques en utilisant un support d'appui spécial. Il est recommandé d'utiliser des supports d'une épaisseur de ≥ 18 mm pour la production de stratifiés HPL contrecollés non symétriques.

La production de stratifiés asymétriques relève de la responsabilité du transformateur. Si la structure n'est pas symétrique, nous conseillons d'effectuer des essais préliminaires afin de vérifier la faisabilité de l'application visée.

Vous trouverez plus d'informations sur la manipulation et la mise en œuvre de RESOPAL HPL dans le manuel technique au chapitre 3 : Consignes générales de mise en œuvre pour RESOPAL HPL.

8. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Les panneaux RESOPAL HPL ne nécessitent aucun entretien particulier en raison de leur surface homogène et résistante qui supporte même de nombreux produits chimiques et autres substances¹³. Les surfaces et les bords ne nécessitent aucun autre traitement (vernis, peintures, huiles, cires, etc.), car ils ne sont pas corrodés et ne s'oxydent pas.

Pour nettoyer les surfaces RESOPAL sans laisser de trace, il convient de suivre ces quatre étapes :

- 01 Choisir les accessoires de nettoyage adaptés (chiffon/éponge/brosse) - en fonction de la structure.
Choisir le produit nettoyant/solvant adapté - en fonction des résidus à éliminer.
- 02 Nettoyer la surface en utilisant les accessoires de nettoyage et solvants adaptés.
- 03 Rincer à l'eau chaude afin d'éliminer tout reste de produit nettoyant/solvant.
- 04 Après nettoyage, sécher la surface avec un chiffon doux.

Nettoyer toute la surface sans trop appuyer pour éviter les marques de polissage.

⁽¹³⁾ Fiche technique Résistance RESOPAL HPL, Fiche technique Résistance aux désinfectants RESOPAL HPL

Pour les structures mates de RESOPAL HPL, il est important de nettoyer régulièrement la surface à l'eau chaude en respectant les instructions ci-dessus pour éviter l'accumulation de saleté et de résidus de produit nettoyant dans les plis de la structure.

En cas de taches tenaces et de saletés incrustées en profondeur, vous pouvez les éliminer à l'aide d'une éponge en mélamine humide («éponge magique») ou d'une lingette en microfibres (de type Jemako¹⁴ ou autre). Les autres taches tenaces (p. ex. vernis) peuvent s'éliminer à l'aide d'un solvant organique (p. ex. éthanol, alcool isopropylique).

Ne pas utiliser de nettoyants abrasifs (p. ex. poudre à récurer, laine d'acier), au risque d'altérer les surfaces. Toujours commencer par tester le produit nettoyant/solvant sur une zone non visible.

Les substances fortement colorantes (p. ex. moutarde, curcuma) peuvent laisser de légères taches sur la surface des panneaux RESOPAL Compact. Éliminer ces taches immédiatement afin d'éviter tout changement d'aspect.

Le décor et la texture de la surface ont un impact sur la perception visuelle des traces d'utilisation (écarts de brillance, taches de saleté et de graisse, etc.). Ces traces sont plus visibles sur les surfaces lisses et les décors sombres les accentuent davantage.

Pour plus d'informations, consultez les fiches techniques relatives au nettoyage et à l'entretien des surfaces RESOPAL en mélamine et en acrylique.

9. DURABILITÉ ET ENVIRONNEMENT

Resopal est certifié selon les normes EN ISO 14001 et EN ISO 50001.

RESOPAL HPL est un Duroplast (plastique composite thermodurcissable) thermodurci et donc inerte. Les émissions de formaldéhyde de RESOPAL HPL respectent la valeur limite de $\leq 0,1$ ppm selon la norme EN 16516 (équivalent à $\leq 0,05$ ppm selon la norme EN 717-1) et selon les exigences de l'ordonnance allemande sur les produits chimiques («*Chemikalienverbotsverordnung*»).

Par ailleurs, les émissions de composés organiques volatils (COV) sont si faibles qu'en fonction du scénario d'essai, les rapports d'essai d'Eurofins ont établi les classifications suivantes conformément à la réglementation française sur les COV :

Classe A+ (scénario d'essai «petites surfaces» (ex. portes)
avec un facteur de charge de $0,05 \text{ m}^2/\text{m}^3$)

Classe A (scénario d'essai «murs» avec un facteur de charge de $1,0 \text{ m}^2/\text{m}^3$)

RESOPAL HPL peut être en contact direct avec tous les aliments et peut s'utiliser en toute sécurité dans le secteur de la transformation alimentaire.

La déclaration environnementale de produit (DEP) de l'ICDLI décrit les excellentes propriétés environnementales de RESOPAL HPL. Elle utilise des paramètres clairement définis pour fournir des informations quantitatives, vérifiées et objectives sur l'impact de RESOPAL HPL sur l'environnement et peut être utilisée pour la certification de bâtiments durables (p. ex. DGNB, LEED, BREEAM).

Elle tient compte de l'ensemble du cycle de vie de RESOPAL HPL (extraction des matières premières, production, transport, utilisation, élimination).

Sur demande, RESOPAL HPL est disponible comme produit certifié PEFC ou FSC®. Tous les papiers utilisés (papier du noyau et papier décor) sont en outre issus de sources contrôlées et satisfont aux exigences du Règlement sur le Bois de l'Union Européenne (RBUE) n° 995/2010. RESOPAL HPL (épaisseur 0,6 mm - 1,0 mm - sauf qualité ignifugée) contient 20 % de papier recyclé «post-consumer» et présente donc une teneur en matériau recyclé de 20 % conformément à la norme internationale ISO 14021:2016.

⁽¹⁴⁾ Pour plus d'informations, consultez nos fiches techniques concernant les produits nettoyants testés

RESOPAL HPL est un produit et non une substance chimique; le règlement REACH n'est donc pas applicable. Néanmoins, il est important d'assurer un échange d'informations entre RESOPAL et les fournisseurs de matières premières au sujet des composants pertinents pour le règlement REACH (pour plus d'informations, voir la fiche technique du règlement REACH).

Nous confirmons par la présente qu'aucune substance de la liste des substances identifiées n'est utilisée dans nos produits susmentionnés dans une quantité nécessitant une information (³ 0,1 % w/w) et que nous nous conformons aux exigences des annexes XIV et XVII du règlement REACH.

10. ÉLIMINATION ET VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

RESOPAL HPL peut être éliminé via des installations contrôlées de traitement des déchets (p. ex. décharges), conformes aux réglementations nationales et régionales en vigueur. Les déchets HPL sont classés avec le code 200301 (déchets résiduels mélangés) selon le règlement du catalogue européen des déchets.

Grâce à son pouvoir calorifique élevé (18-20 MJ/kg), RESOPAL HPL est particulièrement adapté au recyclage thermique. Les panneaux brûlent complètement à 700 °C et se transforment en eau, en dioxyde de carbone et en oxyde de nitrogène. RESOPAL HPL satisfait ainsi aux exigences de valorisation énergétique conformément à l'article 8 de la loi allemande sur la gestion du recyclage et des déchets. Une combustion correcte s'effectue dans des installations de combustion industrielles modernes et agréées officiellement. Les cendres en résultant peuvent être éliminées dans des décharges contrôlées.

11. APERÇU DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE

Général

Brochure Resopal INFOBOOK

Manuel technique - Consignes générales de mise en œuvre pour RESOPAL HPL

Manuel technique - Mise en œuvre de RESOPAL postformable

Compendium HPL

Certifications et essais

Déclaration de conformité LdSD

Journal officiel de l'Union européenne EN 13501-1 ; D-s2, d0 (bâtiment)

Rapport de classement EN 13501-1 ; Cs1, d0 (bâtiment)

Rapport de classement EN 13501-1 ; Cs2, d0 (bâtiment)

Rapport de classement EN 13501-1 ; Bs1, d0 (bâtiment)

Rapport d'essai EN 45545-2 ; HL 2 (train)

Rapport d'essai ECE R118 (bus)

Certificat d'examen de type CE (module B) (bateau)

Certificat de système d'assurance qualité (module D) (bateau)

Déclaration de conformité MED (directive relative aux équipements marins) (bateau)

Rapport d'essai COV Qualité de l'air intérieur Gold A

Rapport d'essai COV Qualité de l'air intérieur Gold A+

Attestation concernant les valeurs d'émissions Ange bleu DE UZ 76

Avis d'expert sur l'efficacité antibactérienne

Fiche d'information sur le règlement relatif aux produits biocides

Certificat de conformité ISEGA (compatibilité au contact alimentaire)

Certificat ECARF

Rapport d'essai sur l'aptitude à la décontamination

Nettoyage et entretien

Documentation générale sur le nettoyage et l'entretien

Consignes de nettoyage et d'entretien Produits nettoyants testés

Fiche technique Résistance

Fiche technique Résistance aux désinfectants

Manuel technique - RESOPAL en cas de contraintes chimiques et d'exigences élevées en matière d'hygiène

Durabilité et environnement

Déclaration environnementale de produit (EPD) pour HPL (ICDLI)
Déclaration environnementale de produit (EPD) – Explication des EPD (ICDLI)
Certificat PEFC
Certificat FSC®
Auto-déclaration du taux de recyclage ISO 14021-2016
Certificat EN ISO 9001
Certificat EN ISO 14001
Certificat EN ISO 50001
Fiche technique environnementale Bâtiment DGNB
Fiche technique environnementale Bâtiment LEED
Fiche technique environnementale Bâtiment BREEAM
Passeport environnement RESOPAL HPL
Règlement REACH
Informations clients sur la mélamine en tant que substance SVHC (liste des substances extrêmement préoccupantes)

Ces informations sont basées sur l'état actuel des connaissances techniques, mais ne constituent aucune garantie. L'adéquation à des fins ou applications spécifiques relève de la responsabilité de l'utilisateur. Toute responsabilité de la société Resopal GmbH se base exclusivement sur nos conditions générales de vente, consultables sur le site www.resopal.de.