

PUR METAL® - Stratifié HPL

FICHE TECHNIQUE

1. DESCRIPTION ET COMPOSITION DU MATÉRIAU

Pur Metal® est un stratifié décoratif haute pression (HPL) conforme aux normes EN 438-8 et ISO 4586.

Le Stratifié HPL Pur Metal® est constitué de couches de fibres de cellulose (généralement des papiers) imprégnées de résines thermodurcissables. Le procédé consiste à appliquer simultanément de la chaleur et une pression spécifique élevée, qui permet le fluage et le durcissement des résines thermodurcissables pour obtenir un matériau homogène et non poreux avec la finition de surface requise.

Plus de 60 % du Pur Metal® est constitué de papier et les 30 à 40 % restant sont constitués de résine phénol-formaldéhyde durcie pour les couches du noyau (papiers kraft) et d'aluminium pour la couche de surface (couche de surface décorative).

La couche d'aluminium est anodisée ou recouverte d'un vernis de protection. Ce revêtement assure une protection durable contre la corrosion et l'oxydation.

La structure de la surface Métallique Touch (MTC) est recouverte d'un vernis spécial durci par rayonnement et offre ainsi une propriété anti-traces de doigts.

Grâce à sa composition, ce matériau est difficilement inflammable.



- 1 Feuille décorative d'aluminium
- 2 Papier de base (papier kraft), imprégné de résine phénolique

2. FORMAT

- 305 x 122 cm

Toutes les informations sur la disponibilité des décors selon les formats sont accessibles sur notre site internet www.polyrey.com ou notre brochure infoGuide.

3. DOMAINES D'APPLICATION

Les panneaux Pur Metal® sont destinés à l'agencement intérieur, en milieu sec, en usage vertical (ex : meubles, crédences, etc.).

Les panneaux Pur Metal® ne conviennent pas dans les secteurs à humidité de l'air constamment élevée ou au contact direct avec de l'eau.

L'application du Pur Metal® dépend de plusieurs facteurs (par exemple, la température, l'humidité relative, le changement des conditions climatiques, les fixations, les exigences en matière de comportement au feu, etc.) Par conséquent, l'adéquation du stratifié HPL Pur Metal® à l'application concernée doit être vérifiée à l'avance.

En outre, Pur Metal® nécessite des conditions particulières de mise en œuvre et d'utilisation. Toujours se référer au §8 Nettoyage et entretien.

4. DONNÉES TECHNIQUES

4.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES SELON LA NORME EN 438-8

		QUALITÉ		Par nature ignifuge (noyau standard)	
		DÉCORS/ surfaces		Tous	
		ÉPAISSEUR en mm		0,8 - 0,9	
		CLASSIFICATION		MTS	
CARACTÉRISTIQUES	NORME	UNITÉS			
Caractéristiques physiques et dimensionnelles					
Masse volumique	EN ISO 1183-1	g/ cm ³	≥ 1,35		
Tolérance d'épaisseur	EN 438-2-5	mm	± 0,15		
Tolérance sur longueur et largeur	EN 438-2-6	mm	- 0/ + 10		
Tolérance sur rectitude des bords	EN 438-2-7	mm/ m	≤ 1,5		
Tolérance d'équerrage	EN 438-2-8	mm/ m	≤ 1,5		
Tolérance de planéité	EN 438-2-9	mm/ m	100		
Stabilité dimensionnelle à température élevée					
Sens longitudinal	EN 438-2-17	%	≤ 0,75		
Sens transversal			≤ 1,25		
Caractéristiques mécaniques					
Résistance à l'eau bouillante (seule la cohésion du noyau est normalisée)	EN 438-2-12	conforme/ non conforme	conforme		
Résistance à la fissuration	EN 438-2-23	Degré ^(a)	4		
Rayon de courbure minimum (convexe et concave)	Test interne	mm	200		
Rayon de postformage minimum	EN 438-2-31/32	mm	non postformable		
Propriétés de surface					
Défauts sur la surface conformément à la norme EN 438-2-4 - Test réalisé à une distance de 1,50 m					
- ponctuels	EN 438-2-4	mm ² /m ²	≤ 1		
- linéaires		mm/ m ²	≤ 10		
Résistance à l'usure (point initial)	EN 438-2-10	Tours	non applicable		

CARACTÉRISTIQUES	NORME	UNITÉS	
Propriétés de surface			
Résistance à la vapeur d'eau	EN 438-2-14	Degré ^(a)	3
Résistance aux rayures	EN 438-2-25	Degré	1 (rayures continues à 1 N)
Résistance aux taches			
- Groupe 1 & 2	EN 438-2-26	Degré ^(a)	4 ^(b)
- Groupe 3			4 ^(c)

MTS : stratifié métallique mince standard

Degré ^(a) : 1 = dégradation de la surface ; 2 = changement important d'aspect ; 3 = changement modéré ; 4 = faible changement (visible à partir de certains angles de vision) ; 5 = aucun changement

(b) Degré \geq 2 pour les surfaces aluminium anodisées

(c) Non applicable pour les surfaces aluminium anodisées

Le métal est sujet à de légères variations naturelles de couleur et de structure selon les lots de production ainsi qu'à un effet irisé sur certains décors. Cela ne peut donner lieu à des réclamations. Les panneaux Pur Metal® ne doivent pas être exposés au rayonnement solaire direct. Cela peut conduire à une légère variation de couleur du revêtement de surface teinté. Cela ne constitue pas de défaut du produit.

4.2 PROPRIETES TECHNIQUES SUPPLEMENTAIRES ET INFORMATIONS DE SECURITE

PROPRIETES	DESCRIPTION
Caractéristiques physiques et chimiques	
État de l'agrégat	solide
Solubilité	Insoluble dans l'eau, l'huile, le méthanol, le diéthoxyde, le n-octanol, l'acétone
Point d'ébullition	aucun
Dégazements	aucun
Point de fusion	Les panneaux Pur Metal® ne fondent pas
Valeur calorifique	18 - 20 MJ/kg
Métaux lourds	Les Pur Metal® ne contiennent aucune liaison toxique sur la base d'antimoine, de métaux lourds, de baryum, de cadmium, de chrome (III), chrome (VI), plomb, mercure et sélénium.
Bisphenol A (BPA)	Les Pur Metal® ne contiennent pas de bisphenol A
Amiante	Les Pur Metal® ne contiennent pas d'amiante.
Pentachlorophénol (PCP)	Les Pur Metal® ne contiennent pas de PCP (pentachlorophénol).
RoHS	Les Pur Metal® ne remplissent les exigences de la directive RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 2011/65/EU du 08/06/2011 et de la directive 2015/863 du 31/03/2015. Pur Metal® ne contient aucune des substances soumises à restriction : lead, mercury, cadmium, chromium, polybrominated biphenyls (PBB), polybrominated diphenyl ether (PBDE), pentabromodiphenyl ether (PentaBDE), octabromodiphenyl ether (OctaBDE); Bis(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP) butyl benzyl phthalate (BBP) dibutyl phthalate (DBP) diisobutyl phthalate (DIBP)
Safety data sheet	Les Pur Metal® ne constituent pas de matières dangereuses au sens de la loi sur les produits chimiques ; un marquage spécial ou l'établissement d'une fiche de données de sécurité ne sont pas nécessaires.
Données sur la stabilité et la réactivité	
Stabilité	Les Pur Metal® sont stables ; ils ne sont ni réactifs ni corrosifs
Réactions dangereuses	Aucune
Incompatibilité	Des acides forts ou des solutions alcalines peuvent endommager la surface.
Données relatives à la protection contre les incendies et les explosions	
Température d'ignition	env. 400 °C
Point d'inflammation	Aucun
Décomposition thermique	Possible au-delà de 250 °C. Des gaz toxiques (monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, ammoniaque) peuvent survenir selon les conditions d'incendie (température, teneur en oxygène, etc.).

PROPRIETES	DESCRIPTION
Fumées et toxicité	Les Pur Metal® peuvent être utilisés dans des endroits où la fumée et la toxicité sont contrôlées (construction de bateaux, par exemple).
Inflammabilité	Les Pur Metal® ne sont pas classés comme inflammables. Ils ne brûlent qu'en cas d'incendie sous l'influence de flammes nues.
Agent d'extinction	Classe A
Catégorie de poussière	ST-1.
Concentration de poussière maximale	60 mg/m ³

5. CERTIFICATION ET RAPPORTS D'ESSAIS

CARACTÉRISTIQUES	NORME	UNITÉS	MTS
Comportement au feu : bâtiments (1)	NFP 92-501 DIN EN 13501-1	Classement M Classe	M1 B-s2, d0
Comportement au feu : transports ferroviaires	EN 45545	Classement	non applicable
Comportement au feu : directive sur l'équipement de bateaux (MED)	MED	Certification	Modules B & D
Émission de composés organiques volatils (COV)	ISO 16000-9	Classement	A+
Formaldéhide	EN 16516	Classement	E1
Greenguard	UL 2818	Certification	non applicable
Contact alimentaire	EN 13130-1	Conforme	Non
Propriétés antibactériennes	JIS Z 2801	% réduction	non applicable
PEFC (2)		Certification	Sur demande
FSC (2)		Certification	Sur demande

MTS : stratifié métallique mince standard

- (1) Tenir compte des conditions d'essai (par exemple, rapport de classification, Journal officiel de l'Union européenne) ; par exemple, validité en combinaison avec le substrat, système adhésif
- (2) À préciser lors de la commande

6. STOCKAGE ET TRANSPORT

Pur Metal® doit être transporté et stocké à plat, à l'horizontal, en contact sur toute la surface et sur une palette suffisamment grande.

Les panneaux Pur Metal® ne sont pas des dangereuses marchandises au sens de la réglementation des transports, et aucun étiquetage spécial ou fiche de données de sécurité n'est requis.

Les panneaux doivent être stockés dans une zone de stockage fermée, dans des conditions intérieures normales (10-30 °C et 40-65 % d'humidité relative), et protégés contre l'humidité et les dommages mécaniques par des protections appropriées. La protection placée sur le dessus de la palette doit être maintenue chaque fois que les panneaux sont retirés de la pile. Si les panneaux sont stockés pendant une longue période, il convient de les stocker à plat et de placer un panneau sur le dessus pour appliquer une pression sur les stratifiés, faute de quoi les panneaux risquent de se déformer.

Tous les panneaux Pur Metal® sont livrés avec un film protecteur pour assurer une protection temporaire pendant le transport, le stockage et la manutention.

Si la pellicule reste en surface lors de la transformation, il incombe au transformateur de vérifier au préalable l'usinabilité. Cela ne dispense en aucun cas le client d'un contrôle préalable des marchandises à la réception.

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

7. MANIPULATION ET USINAGE

Avant toute opération de transformation, veuillez vérifier que le produit n'est pas endommagé et qu'il ne présente pas de défauts visuels. Pour garantir l'aspect final des réalisations, il est également impératif de vérifier la teinte et l'aspect des panneaux entre eux (décor/texture). Toutefois un léger écart de décor et texture est inhérent au processus de production et doit être accepté. Vérifier également que le sens de la production est pris en compte (sens de ponçage). Le sens de production a une influence sur la variation dimensionnelle ainsi que sur la résistance mécanique et sur l'apparence en raison de la réflexion de la lumière.

Les règles de sécurité habituelles en matière de dépoussiérage et de protection contre l'incendie doivent être respectées lors de la mise en œuvre du Pur Metal®. En particulier il convient de prendre les dispositions nécessaires pour le traitement des découpes de matériau métallique. En raison de la présence possible d'arêtes vives, il convient de toujours porter des gants de protection lors de la manipulation du Pur Metal®. Le contact avec la poussière ne pose pas de risque spécifique ; néanmoins, un nombre limité de personnes peuvent avoir une réaction allergique aux poussières de toutes sortes (et donc aussi à la poussière de HPL/Compact).

Pur Metal® est un produit à base de bois et de métal dont les dimensions évoluent en permanence selon les conditions ambiantes. Le produit peut être facilement transformé avec des machines à bois. Pour une recommandation d'outil adapté à votre usinage, veuillez contacter directement le fabricant de l'outil.

Les panneaux Pur Metal® ne sont pas postformables.
Les panneaux Pur Metal® peuvent être cintrés à froid selon un rayon de 20 cm.

7.1 FABRICATION DE PANNEAUX CONTRECOLLES

Pur Metal®, et son support doivent être empilés et conditionnés ensemble avant la mise en œuvre (≥ 3 jours). Un bon conditionnement est obtenu dans un climat intérieur modéré (18-25 °C et 40-65 % d'humidité relative). Ces conditions sont également recommandées pour l'endroit où le produit sera utilisé ultérieurement.

Les adhésifs suivants peuvent être utilisés pour coller le stratifié Pur Metal® sur un support bois :

Adhésifs en dispersion	par exemple, adhésif PVAc (acétate de polyvinyle)
Adhésifs à condensation	par exemple, adhésifs à base de résine d'urée
Adhésif thermofusible	par exemple, colle thermofusible
Adhésif de contact	

L'utilisation de la colle adaptée est particulièrement importante d'un point de vue technique, mais aussi d'un point de vue allergologique et sanitaire. Dans la mesure du possible, il convient d'utiliser des colles peu polluantes (telles que les colles à dispersion) qui s'évaporent rapidement. Si cela s'avère techniquement nécessaire, toutes les autres colles peuvent également être utilisées, mais des temps d'évaporation plus longs doivent être respectés.

Les adhésifs requièrent une attention particulière lors de leur stockage et leur utilisation. Il convient donc de respecter les directives et les instructions de mise en œuvre du fabricant de l'adhésif. En principe, les essais de collage doivent être effectués en fonction de l'application et des exigences du panneau collé.

Les éléments composites sans tension sont produits de manière plus sûre à des températures de presse de 20 °C. Des températures de pressage plus élevées permettent de réduire le temps de prise. Comme les variations dimensionnelles du Pur Metal® par rapport au substrat dépendent de la température, les températures de pressage ne doivent pas dépasser 60 °C afin d'éviter une augmentation de la tension. D'autre part pour obtenir un résultat optimum il est recommandé une pression située entre 0,15 et 0,2 N/mm² (1,5 - 2 bar) et d'utiliser un matelas doux entre la surface du panneau et le moyen de compression.

Lors du choix de l'adhésif approprié pour le stratifié HPL Pur Metal®, il est recommandé de suivre les conseils techniques du fabricant ou du transformateur.

7.2 EQUILIBRAGE

Lors de la fabrication de panneaux collés avec du Pur Metal®, il est particulièrement important de s'assurer que la tension est équilibrée dans l'élément composite.

Nous recommandons toujours une structure symétrique avec utilisation de HPL identiques sur les 2 faces (y compris le film de protection). Ceci doit être pris en compte en particulier lors de l'utilisation d'éléments composites autoportants ou non structurels (par exemple, portes de meubles). En outre, les HPL destinés aux deux faces doit être soumis aux mêmes conditions de température et d'humidité et doit être découpé dans le même sens de production (sens de ponçage).

Dans le cas d'éléments composites structurels ou non autoportants (par exemple, revêtement mural) dans des conditions normales (18-25°C et 40-65% d'humidité relative), les éléments composites asymétriques peuvent être produits en utilisant comme équilibrage un panneau HPL équilibrage Polyrey : ref Z091 épaisseur 1,0 mm qualité STD ou FIR. Il est recommandé de se limiter à des substrats d'une épaisseur ≥ 18 mm pour produire des éléments non symétriques. L'équilibrage correct dépend également de l'épaisseur du complexe final, de l'utilisation et du type de montage des panneaux Polyrey Contrecollé.

La production d'éléments non symétriques relève de la responsabilité du transformateur. Pour les compositions non symétriques, nous recommandons d'effectuer des essais préliminaires pour vérifier la faisabilité de l'application concernée.

Le film protecteur doit être retiré simultanément des deux côtés.

De plus amples informations sur la manipulation et l'usinage des produits Pur Metal® sont disponibles dans le Compendium HPL d'ICDLI.

8. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Les panneaux Pur Metal® ne requièrent aucun autre traitement de surface (avec du vernis ou d'autres revêtements, par exemple). Les surfaces des panneaux Pur Metal® peuvent être nettoyées à l'aide d'un chiffon ou d'une éponge, imprégnés d'une solution savonneuse douce ou d'un nettoyant ordinaire pour vitres. N'utilisez pas de produits abrasifs, de bases ou d'acides, ni de nettoyant chloré. Le séchage avec un chiffon doux est recommandé.

Pour préserver l'aspect visuel, ces conseils doivent être respectés lors de l'application et du nettoyage.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel d'entretien disponible sur le site www.polyrey.com.

9. IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET DURABLE

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

Pur Metal® est un duroplaste durci et donc inerte. Les émissions de formaldéhyde des panneaux Pur Metal® ($\leq 0,05$ ppm lors des essais selon la norme EN 16516) sont bien inférieures au niveau légalement admissible ($\leq 0,1$ ppm selon les exigences allemandes (Chemikalienverbotsverordnung)).

En outre, les émissions de composés organiques volatils (COV) sont faibles et, selon les scénaris d'exposition, les rapports d'essais d'Eurofins ont donné les classifications suivantes selon la réglementation française sur les COV.

Classe A+ (avec le scénario d'essai pour les petites zones (par exemple, les portes))
avec un facteur de charge de $0,05 \text{ m}^2 / \text{m}^3$)

Pur Metal® peut être certifié PEFC ou FSC® sur demande. En outre, tous les papiers utilisés (noyau kraft et papier décoratif) proviennent de sources non controversées et contrôlées et répondent aux exigences de la loi EUTR (UE) n° 995/2010.

Pur Metal® est un produit et non une substance chimique, l'ordonnance REACH n'est donc pas applicable. Il est toutefois important d'assurer l'échange d'informations entre POLYREY et les fournisseurs de matières premières concernant les composants pertinents pour REACH (voir la fiche technique de l'ordonnance REACH pour plus d'informations). Nous confirmons par la présente qu'aucune substance de la liste candidate n'est utilisée dans nos produits susmentionnés dans une quantité nécessitant une information ($\leq 0,1\%$ w/w) et que nous nous conformons aux exigences des annexes XIV et XVII du règlement REACH.

10. ÉLIMINATION DES DÉCHETS ET VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

Pur Metal® peut être éliminé dans des installations d'élimination des déchets contrôlées (par exemple, des décharges) qui sont conformes aux réglementations nationales et régionales en vigueur. Conformément au règlement sur le catalogue européen des déchets, les déchets de HPL sont classés sous le code 200301 (déchets municipaux mélangés) ou sous le code 03 01 05 (déchets de bois).

Pur Metal® est particulièrement adapté au recyclage thermique en raison de son pouvoir calorifique élevé (18-20 MJ/kg). Lorsqu'ils sont entièrement brûlés à 700 °C, les panneaux se transforment en eau, en dioxyde de carbone et en oxyde d'azote. Les conditions d'une bonne combustion sont réunies dans des installations d'incinération industrielles modernes et officiellement agréées. Les cendres issues de ces processus d'incinération peuvent être acheminées vers des décharges contrôlées.

Les informations contenues dans cette fiche technique sont fiables et ont pour but d'informer les utilisateurs des produits POLYREY sur les propriétés essentielles de ces produits. Toutefois, POLYREY ne peut garantir l'exhaustivité de ces informations. Les informations données sont susceptibles d'être modifiées à tout moment en raison de l'évolution des caractéristiques techniques ou des gammes de produits et, plus généralement, de l'évolution des normes, des lois et des règlements qui s'appliquent au produit. Les utilisateurs des produits de POLYREY doivent obtenir des informations sur l'adéquation des produits à l'usage auquel ils les destinent auprès des revendeurs professionnels officiels de POLYREY ou directement auprès de POLYREY. Pour de plus amples informations, les utilisateurs des produits sont invités à consulter les brochures, les certificats, les fiches techniques, les conseils d'utilisation et les fiches d'entretien sur POLYREY.com. POLYREY décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation des informations contenues dans le présent document. Les informations contenues dans cette brochure de vente ne concernent que les produits présentés et ne doivent pas être utilisées à des fins de marketing. Tout autre usage que celui indiqué dans la brochure. Les utilisateurs des produits doivent respecter les précautions d'utilisation et d'entretien des produits. POLYREY décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme à ces précautions. Les clients doivent toujours vérifier les termes et conditions qui s'appliquent aux ventes envisagées, qui sont toujours soumises aux conditions générales de vente de POLYREY disponibles sur polyrey.com.