



RAUVISIO crystal™ surface acrylique
Renseignements techniques

rehau.com/ca-fr/crystal



Contenu

03	Renseignements et mises en garde	25	Instructions d'application et d'installation
05	RAUVISIO crystal	27	Données techniques
07	RAUVISIO crystal mince	31	Directives d'installation
09	RAUVISIO crystal miroir	32	Instructions d'entretien et d'utilisation pour l'utilisateur final
11	RAUVISIO collection crystal minéral		
13	Transport, emballage et stockage		
15	Avant la transformation		
16	Conditions préalables à la pression		
17	Traitement du RAUVISIO crystal		
23	L'usinage sur les chantiers		

Ce manuel inclut des renseignements liés à la sécurité qui exigent une attention particulière. Ils sont signalés par le symbole d'alerte à la sécurité et les mentions d'avertissement décrites ci-dessous :

 DANGER	Indique une situation dangereuse qui cause la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.
 AVERTISSEMENT	Indique une situation dangereuse qui pourrait causer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.
 MISE EN GARDE	Indique une situation dangereuse qui pourrait causer des blessures légères ou modérées si elle n'est pas évitée.
AVIS	Indique un risque de dommage aux biens, y compris les dommages aux composants individuels.

MENTION : Les suggestions techniques présentées dans ce guide sont conçues pour offrir les meilleurs résultats lorsque vous utilisez RAUVISIO crystal.

01 Renseignements et mises en garde.

Dernière version des informations techniques

Pour garantir votre sécurité et l'utilisation correcte de nos produits, veuillez vérifier régulièrement si une version plus récente des informations techniques est disponible.

Vous pouvez obtenir la dernière version du document auprès de votre revendeur local, de votre bureau de vente REHAU ou la télécharger sur reha.com/ca-fr/crystal

Utilisation correcte

Les produits RAUVISIO ne peuvent être planifiés, traités et installés que conformément à ces informations techniques. Toute autre utilisation est contraire aux spécifications et donc interdite.

Adéquation du matériau

Pour le traitement, l'installation et l'utilisation de RAUVISIO crystal, il convient de respecter nos informations techniques en vigueur. Nos informations techniques sont basées sur des valeurs empiriques et des connaissances acquises jusqu'au moment de l'impression. La diffusion de ces informations ne constitue pas une assurance des propriétés des produits décrits. Aucune garantie explicite ou implicite ne peut en être déduite. Les informations ne dispensent pas l'utilisateur/acheteur de son obligation d'évaluer l'adéquation de ce matériau et son traitement correct pour obtenir les résultats requis en termes d'objectif et d'application.

Publication d'informations

Il est essentiel de veiller à ce que vos clients, y compris les clients finaux, soient conscients de la nécessité de respecter les informations techniques actuelles ainsi que les instructions relatives à l'entretien et à l'utilisation du RAUVISIO crystal.

Les instructions d'entretien et d'utilisation doivent être mises à la disposition du client final par vous-même ou par vos clients.

Note à l'attention de nos partenaires de distribution et de nos clients qui pressent les laminés acryliques RAUVISIO et les revendent. les panneaux stratifiés : Veuillez également informer vos clients de la nécessité de suivre les informations techniques actuelles et mettez-les à leur disposition.

Note aux transformateurs de panneaux stratifiés en acrylique pressé : Veuillez à ce qu'au moins les directives d'installation et les instructions d'entretien et d'utilisation soient remises à vos clients et aux entreprises de fabrication et d'installation.

Instructions de sécurité et d'installation

Respectez les indications figurant sur l'emballage, les pièces accessoires et les instructions d'installation. Conservez les instructions d'installation de manière à ce qu'elles soient toujours disponibles. Si vous ne comprenez pas les consignes de sécurité ou les recommandations d'installation, ou si vous avez des doutes quant à leur contenu, veuillez contacter votre bureau de vente REHAU local.

Réglementations et équipements de sécurité pertinents

Toutes les réglementations applicables en matière de sécurité et d'environnement, ainsi que les réglementations du centre de surveillance du commerce et de l'association professionnelle doivent être strictement respectées. Celles-ci ont toujours la priorité sur les instructions et les recommandations données dans les informations techniques.



ATTENTION

Pour réduire le risque de blessure, utilisez toujours des équipements de sécurité tels que

- Gants
- Lunettes de sécurité
- Protection auditive
- Masque anti-poussière

Adhésifs et outils supplémentaires

Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité relatives aux adhésifs.



ATTENTION

Pour réduire le risque de blessure, respectez strictement les consignes de sécurité pour tout adhésif. Conservez toujours les outils supplémentaires tels que les produits

de nettoyage à base d'alcool et les autres matériaux facilement inflammables dans des endroits sûrs et bien ventilés.



ATTENTION

Pour réduire le risque de blessure, assurez une ventilation et une extraction adéquates pour les machines de traitement. En cas d'inhalation de poussières de production, fournir de l'air frais et, en cas de symptômes, consulter un médecin.

Ventilation/extraction, poussières de production

La poussière créée par le perçage, le sciage, le ponçage ou l'usinage de produits en bois peut vous exposer à la poussière de bois, une substance reconnue par l'État de Californie comme cancérigène. Évitez d'inhaler la poussière de bois ou utilisez un masque anti-poussière ou d'autres mesures de protection personnelle. Des mesures de protection appropriées doivent être prises lors du traitement de ce matériau.

Les résidents de Californie peuvent consulter le site www.rehau.com/us-en/ca-prop-65 pour plus d'informations.

Mesures de protection et élimination

Le RAUVISIO crystal est un matériau coextrudé composé d'acrylique et de copolymère de styrène qui n'est pas nocif pour l'environnement. La poussière qui se forme n'est pas toxique. La concentration de poussière doit être réduite au minimum par des mesures de protection appropriées telles que l'extraction et l'utilisation d'un masque anti-poussière. La poussière du RAUVISIO crystal ne présente pas de risque spécifique d'explosion.

Code d'élimination conformément au règlement sur le catalogue des déchets :

- 170203/Construction et démolition de bois, de verre et de plastique
- 120105/Déchets issus des procédés de mise en forme mécanique et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques (copeaux de matières plastiques et copeaux de tour)

Comportement du feu

En raison de la composition de ses principaux ingrédients, le copolymère acrylique et styrène, RAUVISIO présente un comportement favorable au feu et est classé dans la

catégorie de résistance normale à la flamme selon la norme DIN 4102-B2. En cas d'incendie, aucune substance toxique telle que des métaux lourds ou des halogènes n'est libérée. Les mêmes techniques de lutte contre l'incendie peuvent être utilisées que pour les matériaux de construction contenant du bois.



AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, utilisez les procédures d'extinction d'incendie suivantes.

Lutte contre l'incendie

Les agents extincteurs appropriés pour la lutte contre l'incendie sont les suivants

- Pulvérisation d'eau
- Mousse
- CO₂
- Poudre d'extinction

Pour des raisons de sécurité, un jet d'eau à jet continu n'est pas approprié.

Lors de la lutte contre l'incendie, porter des vêtements de protection appropriés et, si nécessaire, un appareil respiratoire autonome.

02 Description du produit

2.01 Description

RAUVISIO crystal combine l'aspect de haute qualité d'une réflectivité intense avec les propriétés positives d'un matériau polymère. REHAU offre ainsi une flexibilité maximale pour la production de solutions de faces d'armoires, de dossierets ou de parois latérales avec un effet visuel de verre.

Le RAUVISIO crystal est conçu pour une utilisation verticale en intérieur. Pour une application horizontale, il est nécessaire d'obtenir une autorisation de votre propre autorité pour l'application spécifique ou de consulter le département d'ingénierie des applications de REHAU.

Le RAUVISIO crystal présente les avantages suivants :

- Surface non poreuse et hygiénique
- Résistant aux rayures et à l'abrasion
- Résistant à la rupture
- Poids faible
- Usinable avec des outils de menuiserie
- Flexibilité maximale dans le traitement
- Contrôle des installations de production, certification TÜV pour les panneaux cristallins RAUVISIO

La garantie de conformité AMK de REHAU ne peut être fournie que si les panneaux pressés ont été achetés chez REHAU. Lors du traitement de laminés individuels, c'est-à-dire lors de l'auto-adhésivage par le client, les actions du stratifieur relèvent de sa propre responsabilité (en concertation avec le fabricant de la colle et du carton).

2.02 Structure du RAUVISIO crystal

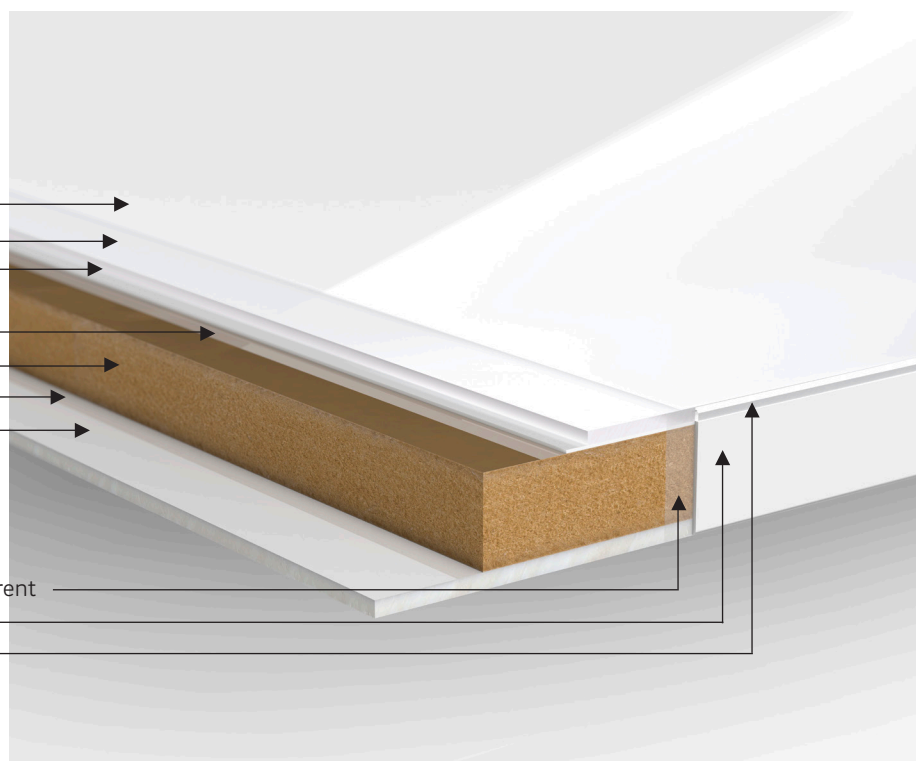
RAUVISIO crystal est un matériau stratifié composé des différents éléments présentés ci-dessous. Les propriétés des différents matériaux ainsi qu'une application correcte sont décisives pour la qualité globale des éléments de mobilier en RAUVISIO crystal.

RAUVISIO crystal:

- Revêtement dur résistant aux rayures →
- Couche de PMMA transparente →
- Couche de polymère colorant →
- Adhésif →
- Substrat en bois →
- Adhésif →
- Feuille d'équilibrage →

REHAU LaserEdge™

- Couche fonctionnelle en polymère transparent →
- Couche de bande de chant colorée →
- Couche de bande de chant transparents →



Couche	Matériau/épaisseur	Description
Feuille de protection	Feuille de protection en polyéthylène (PE)	La face visible du verre feuilleté est recouverte d'un film protecteur en PE, qui assure une protection optimale de la surface pendant le transport, le traitement et l'installation et qui ne doit être enlevé qu'après l'installation
	Epaisseur du matériau 2,0 mm	
Verre stratifié	Finition en couche dure résistante aux rayures	Augmentation de la résistance chimique, de la résistance à l'abrasion et de la résistance aux rayures, obtention d'un effet visuel de verre réfléchissant, poli ou naturel, satiné.
	1,6 mm: Couche transparente de PMMA	Effet de profondeur
	0,4 mm : Couche de polymère colorée	Effet de couleur
Adhésif de surface	Colle de surface PUR	Garantit une bonne adhérence au matériau du substrat Des systèmes adhésifs testés de manière indépendante sont utilisés pour l'application concernée en combinaison avec les composants respectifs
Matériau du substrat	Le matériau et l'épaisseur sont adaptés à l'application concernée.	Des substrats et des épaisseurs testés de manière indépendante sont utilisés afin de garantir une qualité constante dans l'application concernée.
Feuille d'équilibre	Epaisseur du matériau 2,0 mm design adapté à la surface et à la bande de chant	Tôle d'équilibrage de couleur coordonnée qui, grâce à ses propriétés, évite, dans des conditions climatiques variables, le gauchissement de l'ensemble de l'élément en dehors des tolérances habituelles de l'industrie des panneaux de bois (il faut éviter le réchauffement unilatéral de l'élément).

2.03 Composants individuels

Stratifié (naturel/poli)

RAUVISIO crystal est un stratifié acrylique de 2 mm d'épaisseur. Grâce à la combinaison des matériaux, RAUVISIO crystal crée un effet visuel de profondeur avec une adhérence exceptionnelle au support. Le stratifié est disponible en version polie (haute brillance) et naturelle (mate).

Feuille d'équilibrage (gaufree)

Grâce à l'épaisseur de 2,0 mm de notre tôle d'équilibrage spécialement conçue, les déformations dues à la chaleur, au froid et aux variations d'humidité sont minimisées de manière optimale. La fonctionnalité de la tôle d'équilibrage repose sur les propriétés coordonnées du matériau, en particulier en ce qui concerne la dilatation thermique et les forces qu'elle génère.

Collection de bandes de chant

Pour le RAUVISIO crystal, REHAU propose deux designs de bandes de chant parfaitement coordonnées. Grâce à la couche supérieure transparente, le design REHAU LaserEdge duo crée l'effet visuel du verre peint à l'arrière. L'ABS de couleur unie, disponible avec une finition polie ou naturelle, crée l'effet visuel du verre grâce à l'application d'un chanfrein de 45°. Tous les bandes de chant sont également disponibles en tant que LaserEdge à joint zéro.

2.04 RAUVISIO crystal panneau pressé en composite

Outre les composants individuels du produit, les paramètres de traitement appropriés sont essentiels pour garantir la haute qualité permanente de l'élément du système. Pour garantir la qualité du panneau pressé, REHAU propose le système composé de la surface, du substrat et de la feuille d'équilibrage sous forme de panneau pressé en grand format (51 x 110 in [1300 x 2800 mm]).

Le pressage des différents composants est effectué par des fabricants REHAU agréés. La condition préalable est le contrôle et le respect des exigences de qualité définies. Celles-ci sont contrôlées par le TÜV Rheinland en Allemagne.

2.05 Le composant fini RAUVISIO crystal complete

Le portail de portes d'armoires REHAU permet de faire fabriquer des portes d'armoires personnalisées en qualité zéro joint à partir des surfaces cristallines RAUVISIO et des bandes de chant assorties.

03 RAUVISIO crystal mince

3.01 Description du produit

RAUVISIO crystal slim combine une réflectivité intense de haute qualité avec les avantages d'un matériau polymère et offre ainsi une flexibilité maximale dans le processus de production pour les solutions de dossier, les revêtements muraux et comme panneau de remplissage pour les éléments de cadre.

RAUVISIO crystal slim est un composite d'un verre feuilleté co-extrudé et de la feuille d'équilibrage et est composé des couches suivantes :

1,6 mm : Couche transparente

2,4 mm : Couche de couleur

RAUVISIO crystal slim ne nécessite pas de panneau de support, c'est-à-dire que les couches transparentes et colorées constituent ensemble l'épaisseur finale de 4 mm. Le panneau en verre polymère est disponible en finition polie ou naturelle.

RAUVISIO crystal slim présente les avantages suivants :

- Surface non poreuse et hygiénique
- La finition polie permet d'écrire avec un marqueur à tableau soluble dans l'eau.
- La finition naturelle peut être écrite avec un marqueur à craie soluble dans l'eau.
- Nettoyage facile avec de l'eau et un chiffon en microfibre
- Résistant aux rayures et à l'abrasion
- Résistant à la rupture
- Poids faible
- Usinable avec des outils de menuiserie
- Flexibilité maximale dans le traitement

RAUVISIO crystal slim est conçu pour une utilisation verticale en intérieur.

Le coefficient de dilatation thermique doit toujours être pris en compte. Les propriétés du matériau indiquées sur la fiche technique (en particulier de type thermique ou mécanique/physique) doivent être respectées et évaluées pour l'application concernée. L'évaluation des risques et l'approbation relèvent de la responsabilité du client.

Si vous avez des questions, veuillez contacter le service d'ingénierie des applications de REHAU.

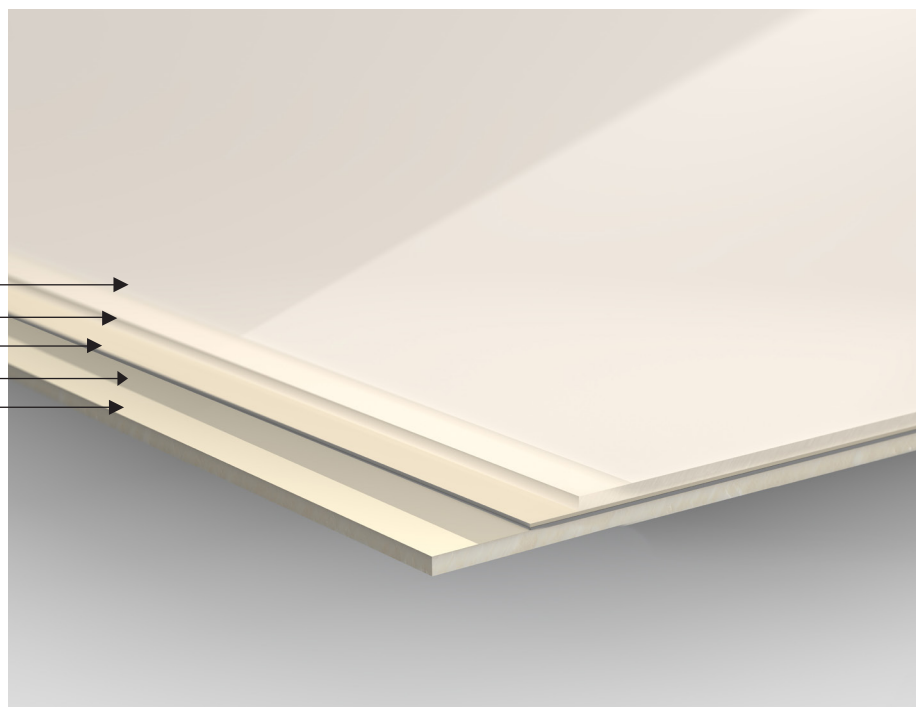
La surface PMMA du verre feuilleté avec revêtement anti-rayures est protégée par un film PE spécial qui ne doit être enlevé qu'après l'installation.

3.02 Structure du produit RAUVISIO crystal slim

RAUVISIO crystal slim est un composite composé d'un stratifié de verre coextrudé et d'une feuille d'équilibrage et se compose des couches suivantes : RAUVISIO crystal slim ne nécessite pas de substrat, c'est-à-dire que les couches transparentes et colorées constituent ensemble l'épaisseur finale de 4 mm.

RAUVISIO crystal mince :

Couche dure résistante aux rayures ———→
 Couche PMMA transparente ———→
 Couche de polymère de couleur ———→
 Adhésif ———→
 Feuille d'équilibrage ———→



Couche	Matériau/épaisseur	Description
Feuille de protection	Feuille de protection en polyéthylène (PE)	La face visible du verre feuilleté est recouverte d'un film protecteur en PE, qui assure une protection optimale de la surface pendant le transport, le traitement et l'installation et qui ne doit être enlevé qu'après l'installation
Verre stratifié	Finition en couche dure résistante aux rayures	Augmentation de la résistance chimique, de la résistance à l'abrasion et de la résistance aux rayures, obtention d'un effet visuel de verre Verre stratifié réfléchissant, poli ou naturel, satiné.
	1,6 mm : Couche transparente de PMMA 0,4 mm : Couche de couleur polylmer	Effet de profondeur Effet de couleur
Adhésif de surface	Colle de surface PUR	Garantit une adhésion sûre
Feuille d'équilibre	Design adapté à la surface	Tôle d'équilibrage de couleur coordonnée, qui, grâce à ses propriétés, maintient l'équilibre de l'ensemble du système dans des conditions climatiques variables.

04 Miroir décoratif en RAUVISIO crystal

Le miroir en polymère est proposé dans les variantes suivantes :

- RAUVISIO crystal en miroir fin (panneau miroir de 4 mm)
- RAUVISIO crystal en miroir composite (carton pressé)
- RAUVISIO crystal en miroir complet (composant arrondi)

4.01 Structure du produit RAUVISIO crystal en miroir composite

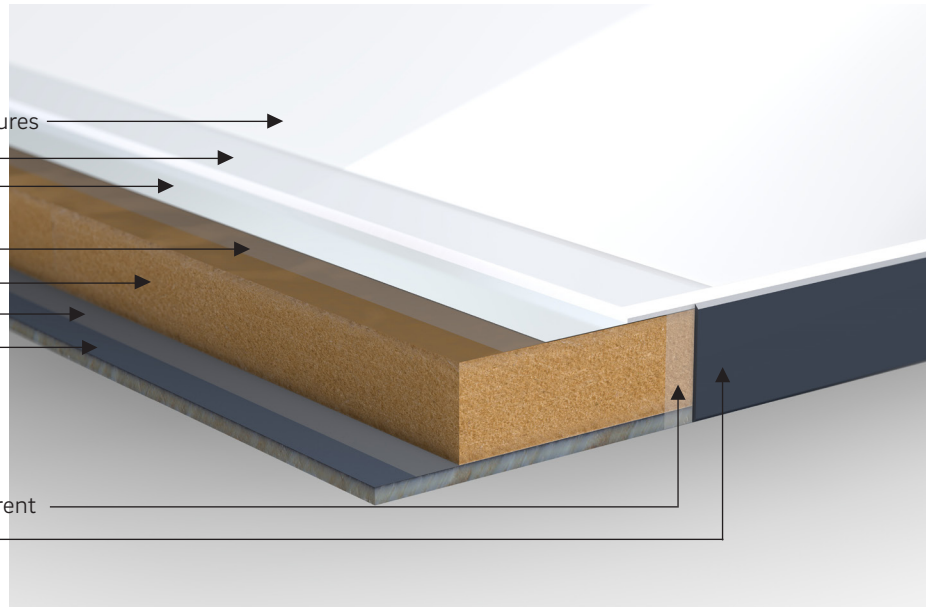
Le miroir de RAUVISIO crystal est un matériau composite composé des différents éléments énumérés ci-dessous. Les propriétés des différents matériaux et un traitement approprié sont déterminants pour la qualité globale des composants du meuble.

Miroir de RAUVISIO crystal :

- Finition à revêtement dur résistant aux rayures
- Couche de PMMA transparente
- Métallisation sur la face arrière
- Adhésif
- Substrat en bois
- Adhésif
- Feuille d'équilibrage

REHAU LaserEdge

- Couche fonctionnelle en polymère transparent
- Couche de bande de chant colorée



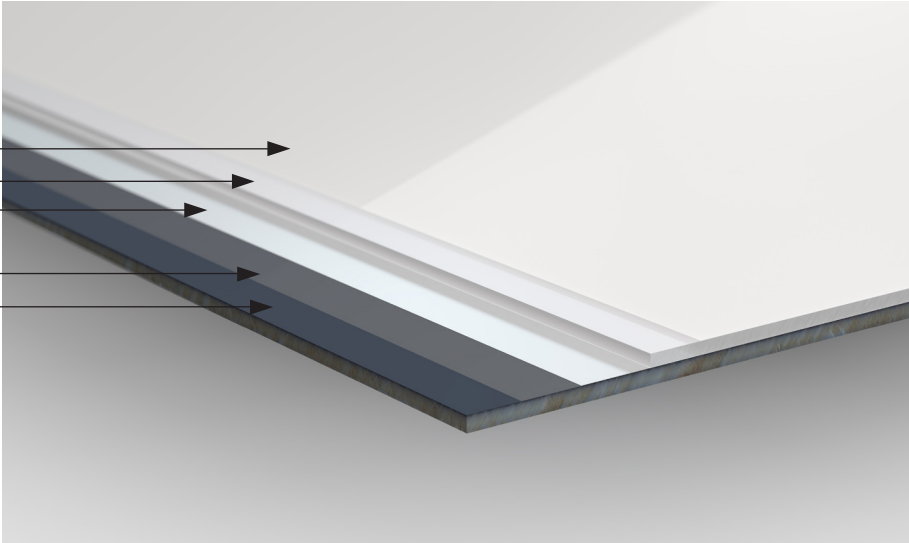
Couche	Matériau/épaisseur	Description
Feuille de protection	Feuille de protection en polyéthylène (PE)	La face visible du verre feuilleté est recouverte d'un film protecteur en PE, qui assure une protection optimale de la surface pendant le transport, le traitement et l'installation et qui ne doit être enlevé qu'après l'installation
Miroir stratifié	Épaisseur du matériau 2,0 mm	Métallisé sur la face arrière
	Finition en couche dure résistante aux rayures	Augmentation de la résistance chimique ainsi que de la résistance à l'abrasion et aux rayures, obtention d'un effet visuel de verre réfléchissant, poli ou satiné naturel
Adhésif de surface	Colle de surface PUR	Garantit une bonne adhérence au matériau du substrat Des systèmes adhésifs testés de manière indépendante sont utilisés pour l'application concernée en combinaison avec les composants respectifs
Matériau du substrat	Le matériau et l'épaisseur sont adaptés à l'application concernée	Des substrats et des épaisseurs testés de manière indépendante sont utilisés afin de garantir une qualité constante dans l'application concernée
Feuille d'équilibrage	Épaisseur du matériau 2.0 mm RAUVISIO crystal Fumo color	Bilan coordonné, qui, en raison de ses propriétés, permet de dans des conditions climatiques variables, évite le gauchissement de l'ensemble de l'élément en dehors des tolérances habituelles de l'industrie du bois (le réchauffement unilatéral du composant doit être évité)

4.02 Structure du produit de RAUVISIO crystal en miroir mince

RAUVISIO crystal en miroir mince mince :

- Finition en couche dure résistante aux rayures
- Couche transparente de PMMA
- Métallisation sur la face arrière
- Adhésif
- Feuille d'équilibrage

RAUVISIO crystal mince :

- 
- Revêtement dur résistant aux rayures
 - Couche de PMMA transparente
 - Métallisation sur la face arrière
 - Adhésif
 - Feuille d'équilibrage

Couche	Matériau/épaisseur	Description
Feuille de protection	Feuille de protection en polyéthylène (PE)	La face visible du verre feuilleté est recouverte d'un film protecteur en PE, qui assure une protection optimale de la surface pendant le transport, le traitement et l'installation et qui ne doit être enlevé qu'après l'installation
Miroir stratifié	Epaisseur du matériau 2,0 mm	Métallisé sur la face arrière
	Finition en couche dure résistante aux rayures	Augmentation de la résistance chimique ainsi que de la résistance à l'abrasion et aux rayures, obtention d'un effet visuel de verre réfléchissant, poli ou satiné naturel
Adhésif de surface	Adhésif de surface PU	Garantit une bonne adhérence au matériau du substrat Des systèmes adhésifs testés de manière indépendante sont utilisés pour l'application concernée en combinaison avec les composants respectifs
Feuille d'équilibre	Epaisseur du matériau 2,0 mm	La feuille d'équilibrage RAUVISIO crystal Fumo qui, grâce à ses propriétés, maintient l'équilibre de l'ensemble du système dans des conditions climatiques variables

4.03 **Caractéristiques du miroir en RAUVISIO crystal**

L'effet visuel des panneaux en RAUVISIO crystal est souvent comparable à celui des miroirs en verre, surtout lorsqu'ils sont observés à courte distance (jusqu'à environ 3 mètres). Lorsque la distance d'observation augmente (10-20 pieds ou plus), des imperfections optiques peuvent devenir visibles.

Le matériau ne doit pas être exposé à des températures supérieures à 50°C (122°F). Dans le cas contraire, il existe un risque d'altération de la surface ou de dégradation de la planéité de la structure.

Adhésion

Si le stratifié individuel doit être collé, il est recommandé d'utiliser des colles PUR. Pour le collage des miroirs cristallins RAUVISIO, il est recommandé d'utiliser des colles à base de polymères hybrides.

En fonction de l'application, une adhérence suffisante doit être assurée. Un prétraitement de la surface de la face arrière peut s'avérer nécessaire dans certaines circonstances. Dans ce cas, la tension superficielle nécessaire peut être obtenue par un traitement corona/plasma, un traitement à la flamme ou un apprêt.

Pour vérifier la qualité de la solution du système de miroirs cristallins RAUVISIO, des essais de collage doivent être effectués sur des échantillons de test.

Si le panneau de miroir en cristal ou le panneau mince RAUVISIO doit être collé à un mur ou à une autre surface, il est essentiel de s'assurer qu'un système adhésif approprié est utilisé, sinon cela pourrait causer des distorsions mineures dans la planéité du panneau, ce qui entraînerait une distorsion visible dans la réflexion du miroir, causant des imperfections optiques. Veuillez consulter la section 10 Applications et instructions d'installation pour connaître les instructions relatives à l'adhésif.

Usinage

Comme tous les autres produits de RAUVISIO crystal, le miroir en cristal de RAUVISIO peut être usiné selon les paramètres décrits dans cette publication d'information technique.

Lors de l'utilisation de laminés individuels, la face arrière doit être manipulée avec précaution, car elle n'est pas recouverte d'une feuille de protection. Afin d'éviter tout dommage, la découpe doit être effectuée avec la face arrière tournée vers le haut.

En raison du processus de fabrication industrielle, les petites inclusions et les rayures ne peuvent être totalement évitées - la surface est évaluée conformément aux tests figurant dans les données techniques.

05 RAUVISIO crystal Collection Minérale

La collection de cristaux minéraux RAUVISIO est proposée comme décor élégant en plus des couleurs unies et fournit une couche imprimée en tapissant le verso du stratifié transparent. Les propriétés de surface et l'effet de profondeur du RAUVISIO crystal restent totalement intacts lorsque la couche est ajoutée.

5.01 Structure du produit RAUVISIO crystal mineral board

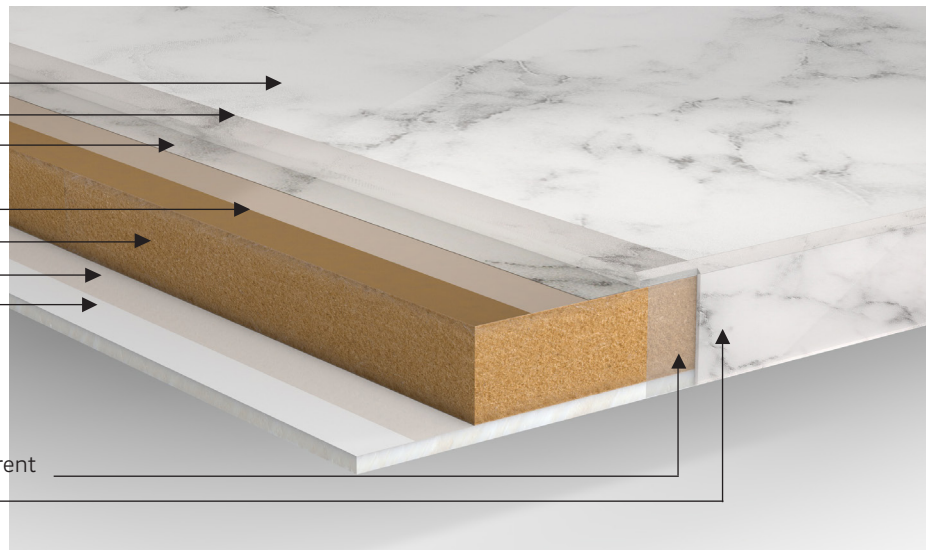
Le panneau minéral cristallin RAUVISIO est un matériau composite composé des différents éléments énumérés ci-dessous. Les propriétés des différents matériaux et un traitement approprié sont déterminants pour la qualité globale des composants du meuble.

RAUVISIO crystal minéral :

Couche dure résistante aux rayures
 Couche transparente en PMMA
 Couche d'impression au verso
 Adhésif
 Substrat en bois
 Adhésif
 Feuille d'équilibrage

REHAU LaserEdge

Couche fonctionnelle en polymère transparent
 Couche de bande de chant colorée



Couche	Matériau/épaisseur	Description
Feuille de protection	Feuille de protection en polyéthylène (PE)	La face visible du verre feuilleté est recouverte d'un film protecteur en PE, qui assure une protection optimale de la surface pendant le transport, le traitement et l'installation et qui ne doit être enlevé qu'après l'installation
Verre stratifié	Poli : épaisseur du matériau 2,0 mm Naturel : épaisseur du matériau 1,5 mm	Increase in the chemical resistance as well as the abrasion and scratch resistance, achievement of a reflective, polished or natural satinized glass visual effect
	Couche transparente en PMMA Couche imprimée sur la face arrière	Effet de profondeur Effet de décor
Adhésif de surface	Colle de surface PUR	Garantit une bonne adhérence au matériau du substrat Des systèmes adhésifs testés et approuvés, associés aux composants respectifs, sont utilisés pour l'application concernée
Matériau du substrat	Le matériau et l'épaisseur sont adaptés à l'application concernée	Des substrats et des épaisseurs testés de manière indépendante sont utilisés afin de garantir une qualité constante dans l'application concernée
Feuille d'équilibre	Épaisseur du matériau 2,0 mm Adaptation du design à la bande de chant	la tôle d'équilibrage cristalline de RAUVISIO qui, grâce à ses propriétés, évite, dans des conditions climatiques variables, le gauchissement de l'ensemble du composant en dehors des tolérances habituelles de l'industrie du bois (le réchauffement unilatéral du composant doit être évité).

1.02 Structure du produit RAUVISIO crystal mineral slim

RAUVISIO crystal mineral slim :

- Finition en couche dure résistante aux rayures
- Couche transparente de PMMA
- Couche imprimée sur la face arrière
- Adhésif
- Feuille d'équilibrage

RAUVISIO crystal mince :

Couche dure résistante aux rayures

Couche PMMA transparente

Couche d'impression au verso

Adhésif

Feuille d'équilibrage



Couche	Matériau/épaisseur	Description
Feuille de protection	Feuille de protection en polyéthylène (PE)	La face visible du verre feuilleté est recouverte d'un film protecteur en PE, qui assure une protection optimale de la surface pendant le transport, le traitement et l'installation et qui ne doit être enlevé qu'après l'installation
Miroir stratifié	Poli : épaisseur du matériau 2,0 mm Naturel : épaisseur du matériau 1,5 mm	
	Finition en couche dure résistante aux rayures	Augmentation de la résistance chimique ainsi que de la résistance à l'abrasion et aux rayures, permettant d'obtenir un aspect poli ou naturel.
	Couche transparente en PMMA Couche imprimée sur la face arrière	Effet de profondeur Effet de décor
Adhésif de surface	Colle de surface PUR	Garantit une adhésion sûre
Feuille d'équilibre	Épaisseur du matériau 2,0 mm	la feuille d'équilibrage en cristal de RAUVISIO, qui, grâce à ses propriétés, maintient l'équilibre de l'ensemble du système dans des conditions climatiques variables.

5.03 RAUVISIO crystal minéral caractéristiques du produit

RAUVISIO crystal minéral séduit par le même effet de profondeur et le même effet visuel de verre que RAUVISIO crystal. Une couche décorative appliquée comme doublure arrière d'un stratifié transparent est un complément bienvenu à la sélection de RAUVISIO crystal minéral.

Le matériau ne doit pas être exposé à des températures supérieures à 60°C (140°F). Dans le cas contraire, il existe un risque d'altération de la surface ou de dégradation de la planéité de la structure.

Adhésion

Différents types d'adhésifs peuvent être utilisés pour fixer les différents laminés - de la colle PVAC à l'adhésif PUR en passant par l'adhésif de contact. Le fabricant doit essayer l'adhésif et procéder lui-même à des contrôles pour vérifier la qualité de la liaison.

L'utilisation de colles polymères hybrides est recommandée pour l'adhésion de la couche minérale cristalline de RAUVISIO.

Pour vérifier la qualité de la solution du système de RAUVISIO crystal minéral, des essais de collage doivent être effectués sur des échantillons test.

Usinage

Comme tous les autres produits de RAUVISIO crystal, le RAUVISIO crystal minéral peut être usiné selon les paramètres décrits dans cette publication d'information technique. Lors de la découpe du RAUVISIO crystal minéral, il faut veiller à ce que la pression de découpe soit appliquée de manière à traverser le décor et à pénétrer dans le support, sans provoquer de déchirures ou de décollement.

Lors de l'utilisation de laminés individuels, la face arrière doit être manipulée avec précaution, car elle n'est pas recouverte d'une feuille de protection. Afin d'éviter tout dommage, la découpe doit être effectuée avec la face arrière tournée vers le haut.

En raison du processus de fabrication industrielle, les petites inclusions et les rayures ne peuvent être totalement évitées - la surface est évaluée conformément aux tests figurant dans les données techniques.

06 Transport, emballage et stockage

AVIS

Pour réduire les risques de dommages matériels, il convient de respecter les procédures de transport, d'emballage et de stockage suivantes.

6.01 Informations sur le transport et le chargement

Lors de la livraison, l'emballage extérieur doit être immédiatement contrôlé pour vérifier qu'il n'est pas endommagé.

- En cas de dommage, ouvrez l'emballage en présence du transporteur et notez les dommages subis par les marchandises.
- Le conducteur du transporteur doit confirmer le dommage en indiquant son nom, le nom du transporteur, la date et sa signature.
- **Les dommages doivent être signalés au transporteur dans les 24 heures. Dans le cas contraire, la compagnie d'assurance du transporteur n'acceptera aucune responsabilité.**

Livraison

Les planches ou les laminés sont expédiés chargés sur des lattes de bois carrées ou sur des palettes, selon le type d'expédition, afin de garantir qu'ils sont maintenus à plat.

- Après la livraison, décharger les unités d'emballage à l'aide d'un chariot de manutention ou d'un équipement similaire.
- Si l'équipement approprié n'est pas disponible, les panneaux peuvent être déchargés à la main. Dans ce cas, il faut veiller à ce que les planches ne se salissent pas et ne soient pas soumises à des charges mécaniques.
- Des équipements de protection appropriés, tels que des gants, doivent être portés lors de la manipulation manuelle, car les arêtes tranchantes peuvent provoquer des coupures.
- Utilisez des aides au transport, telles que des ventouses, des poignées de levage et des transporteurs de planches pour la manutention et respectez les instructions de manutention, voir également "Déballage".
- Lors du transport des feuilles de RAUVISIO crystal en position horizontale, aucune déviation n'est autorisée.

6.02 Emballage

Protéger les panneaux avec des matériaux en mousse.

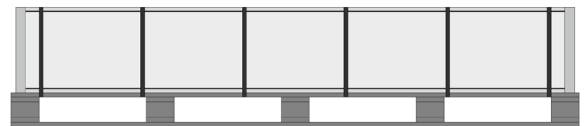
Dans le cas de RAUVISIO crystal, il est essentiel de protéger les côtés étroits et la surface. La protection de la surface doit également être assurée pour RAUVISIO crystal slim. Lors du déplacement, du prélèvement et du traitement des feuilles, il convient d'éviter que des débris ne s'accumulent entre les feuilles. Sinon, la pression de l'empilement/le poids mort des planches provoquera inévitablement des indentations dans les surfaces stratifiées.

- Protégez les surfaces avec des tapis en mousse. Cela permet d'éviter les marques sur la surface lors de l'empilage des composants..

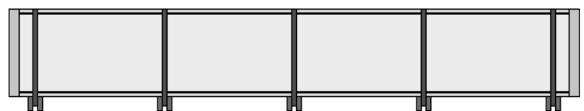
6.03 Transport interne et stockage

Transport interne

Transporter le matériau de RAUVISIO crystal ou le stratifié dans un sac à dos. dans une position plane et horizontale, avec un support tout au long de l'opération. Pour ce faire, il est recommandé de transporter le produit dans l'emballage fourni (il n'est pas recommandé de le réemballer).



Emballage de palettes



Stockage de 5 pistolets (bâtons)

Stockage

Le RAUVISIO crystal est livré sur des palettes ou des bois équarris avec les panneaux de protection appropriés pour les recouvrir. Les unités d'emballage du RAUVISIO crystal sont empilables. Toutefois, en raison de la pression exercée par l'empilage, aucune unité de RAUVISIO crystal ne peut être empilée. plus de cinq unités peuvent être stockées les unes sur les autres.

Protection des unités d'emballage.

Les unités d'emballage doivent être protégées contre les dommages, les températures élevées et les fluctuations d'humidité, ainsi que contre les risques d'incendie. comme les niveaux élevés d'UV provenant de l'éclairage artificiel et de la lumière directe du soleil.

Stocker les planches à plat et de niveau.

Les planches de RAUVISIO crystal doivent être stockées et transportées dans une position plane et horizontale, avec un support. Il est recommandé de les stocker sur l'unité d'emballage fournie. Sinon, les panneaux doivent être soutenus par un minimum de 5 lattes de bois de taille égale et régulièrement espacées. Cette précaution est nécessaire pour éviter que les panneaux ne se plient ou ne se déforment.

En cas de stockage non conforme aux règles de stockage décrites ci-dessus (stockage sur palette ou au moins sur 5 lattes), aucune garantie ne peut être donnée contre le gauchissement.

Le matériel doit être stocké dans des locaux fermés et chauffés, dont la température est comprise entre 15 et 25 °C et l'humidité relative entre 30 et 70 %.

Avant l'ouverture des unités d'emballage, il faut laisser les panneaux s'acclimater à la température ambiante pendant au moins 48 heures.

Avant de remettre en stock des unités d'emballage ouvertes ou partiellement utilisées, la plaque de couverture doit être placée sur le dessus. Cela permet d'éviter la contamination et la pénétration inégale de la température et de l'humidité (due à des courants d'air ou à l'air chaud), et donc de contrer les effets de déformation et les dommages de surface.

Stockage avant et après le collage du stratifié

Avant le collage, tous les matériaux doivent être acclimatés pendant une période suffisante et ne plus présenter de différences de température.

Après le collage, les panneaux doivent être stockés dans des locaux fermés et chauffés. Veiller à ce que la température de stockage/transport ne dépasse pas 60°C (140°F).

07 Avant la transformation

AVIS

Pour réduire les risques de dommages matériels, il convient de suivre les procédures de déballage et de conditionnement suivantes.

7.01 Déballage

Avant d'ouvrir l'unité d'emballage, vous devez laisser les planches s'acclimater à la température ambiante pendant une période suffisante - au moins 48 heures ou plus, selon la saison.

Déballer soigneusement les cartes.

Lors de l'ouverture de l'emballage, il faut veiller à ce que les surfaces ne soient pas endommagées par des outils tranchants. Un équipement de levage approprié doit être utilisé pour séparer les planches individuelles.

1. Ouvrir l'emballage avec des ciseaux.
2. Ne pas utiliser de lame tranchante !
3. Couper le ruban d'emballage.
4. Découper le film protecteur en dehors des feuilles.
5. Avec 2 personnes ou 4 ventouses, soulever avec précaution le plateau supérieur verticalement, sans le faire glisser, ou retirer avec précaution le carton s'il est emballé individuellement.
6. Les débris qui peuvent se coincer entre les différentes planches doivent être complètement évités ou enlevés.

7.02 Planches de contrôle et laminés

Veillez vérifier les composants du RAUVISIO crystal en ce qui concerne les points suivants avant tout traitement ultérieur et donc la finition de la marchandise :

- Dommages externes, tels que des fissures ou des entailles
- Dommages ou défauts de surface
- Planéité (lors de l'achat de carton pressé)
- Tension superficielle de la face arrière du stratifié (pour l'achat d'un seul stratifié)
- Uniformité de la couleur au sein du lot de production

Les surfaces du RAUVISIO crystal sont toujours livrées avec un film de protection. Malgré ce film protecteur, il est possible que de légères rayures, indentations ou imperfections soient présentes sur les laminés lors de la livraison. Ceux-ci ne peuvent être totalement exclus pour des raisons techniques de production et ne constituent pas un motif direct de réclamation.

Lorsqu'une commande utilise plusieurs feuilles de stratifié, il est recommandé de regrouper les feuilles de stratifié, selon la date de fabrication. L'uniformité de la couleur d'un lot de production à l'autre doit être vérifiée, avant le traitement.

Le contrôle de l'uniformité des couleurs doit être effectué à la lumière du jour - en raison de la comparabilité objective à la lumière du jour - et non en plein soleil. En raison des processus de production industrielle, des altérations optiques minimales occasionnelles de la surface ne peuvent être totalement évitées et ne constituent pas un motif de réclamation.

Les frais encourus pour le contrôle des points susmentionnés ne sont pas acceptés par REHAU. Il en va de même pour les frais consécutifs au traitement ultérieur des marchandises défectueuses.

7.03 Conditionnement

Le RAUVISIO crystal et tous les autres matériaux à traiter, par exemple les bandes de chant, doivent être acclimatés à la température ambiante (au moins 18 °C) avant le traitement pendant une période d'au moins 48 heures.

Le traitement s'effectue également à température ambiante. En particulier pendant les mois les plus froids, il convient de veiller à ce que toutes les planches soient acclimatées. Si l'acclimatation du stratifié est incomplète en raison de la taille de la pile, la durée doit être adaptée en conséquence.

7.04 Documents pour la garantie des matériaux

Les bons de livraison et les étiquettes d'expédition doivent être conservés pour faciliter la traçabilité des lots en cas de problème technique.

L'impression à jet d'encre sur le bord du substrat peut également être utilisée pour l'identification unique d'un lot de production. Elle doit être communiquée au bureau de vente REHAU en cas de réclamation.

AVIS

08 Traitement du RAUVISIO crystal

Pour réduire le risque de dommages matériels, il convient d'appliquer les procédures de traitement suivantes.

8.01 Manipulation correcte des cartes

RAUVISIO Placement des cartes sur la table de la machine

La table de la machine doit être de taille suffisante, ne doit pas présenter pas d'arêtes vives et doivent être soigneusement nettoyés.

Il est également possible de recouvrir la table de la machine d'un support propre (panneau d'aggloméré, carton, etc.) ou de placer le panneau en rotation, film de protection vers le bas et feuille d'équilibrage vers le haut.

Découpage des planches

Le processus d'emboîtement est recommandé pour couper les planches sur mesure. En cas de découpe à la scie, respecter les instructions de positionnement des planches sur la table de la machine (voir ci-dessus). Dans ce cas, il convient de travailler avec une lame inciseuse.

Entre les étapes de traitement

Tous les débris (copeaux de bois, etc.) doivent être enlevés et les surfaces nettoyées après chaque opération de fraisage/sciage.

Pour le transport, les planches doivent être placées verticalement et séparées sur des chariots appropriés.

Il est également possible d'empiler les pièces en couches en intercalant des cartons ou des mousses propres et rembourrés sur une palette.

Délignage des pièces

Des agents antistatiques doivent être utilisés pendant l'application des bandes de chant. Veillez à ce que les panneaux soient introduits dans le système de manière propre et sûre. Tout éclat détaché doit être éliminé en toute sécurité par extraction.

Perçage et fraisage

L'extraction doit être utilisée pendant les opérations de perçage/fraisage afin de garantir l'élimination fiable des copeaux.

Emballage des pièces

Empiler les pièces en couches sur des palettes en intercalant un carton ou une mousse propre et souple entre les couches. Utiliser des cales pendant le transport

pour éviter les dommages dus au glissement, etc.

8.02 Préparation des différents laminés

8.02.01 Prétraitement du stratifié et du substrat

Le RAUVISIO crystal est doté d'un prétraitement corona sur la face inférieure colorée. Ce traitement Le prétraitement assure une bonne adhérence du stratifié à l'adhésif. La mouillabilité élevée de la surface garantit une bonne adhérence. La mouillabilité peut être déterminée à l'aide d'une encre de test. La mesure utilisée est la tension superficielle, qui est exprimée en [mN/m]. Il est prouvé que la tension superficielle diminue avec le temps. Il est donc recommandé de traiter le stratifié dans un délai d'un an.

Si la tension superficielle est inférieure à 38 mN/m, la face arrière en ABS doit être traitée ultérieurement. Cela peut se faire, par exemple, par flammage, par traitement corona/plasma ou par application d'une couche de fond.

Avant que le stratifié ne soit collé au panneau de support, les deux doivent passer par une station de nettoyage. Il est important qu'il n'y ait pas de corps étrangers sur la face supérieure ou inférieure du stratifié après le nettoyage. Les corps étrangers peuvent laisser des empreintes pendant le processus de laminage qui ne deviennent visibles que lorsque la feuille de protection est retirée.

8.02.02 Après la fabrication du panneau pressé

Après le pressage des laminés, il faut veiller à ce qu'aucune particule étrangère ne se glisse entre les différentes couches ou à ce que ces objets soient soigneusement nettoyés afin d'éviter que la pression exercée par l'empilement ne provoque des indentations.

durcissement d'au moins 24 heures doit être maintenue en position plane. Toute déformation du composite pendant le temps de durcissement entraînera inévitablement un gauchissement et doit être évitée.

Pour la suite du traitement, il convient de vérifier, en fonction du système adhésif et des conditions environnementales, à quel moment les étapes de fabrication ultérieures peuvent être effectuées. Pour ce faire, reportez-vous à la fiche technique de l'adhésif.

Pour le prélèvement/stockage de composants individuels,

il est recommandé de protéger les surfaces à l'aide d'un matériau non tissé ou d'un matériau similaire. Cela évitera les marques sur la surface lors de l'empilage des composants.

8.03 Traitement mécanique du RAUVISIO crystal

Le RAUVISIO crystal peut être travaillé avec la plupart des outils à bois approuvés et affûtés. Lors de l'usinage, le film de protection en polyéthylène doit rester sur la surface. Les déchirures et les décollements des laminés plastiques doivent être évités à l'aide d'outils appropriés.

Pour vérifier la qualité de la solution du RAUVISIO crystal, il est recommandé de procéder à des essais sur des échantillons.

Les paramètres optimaux de la machine, la configuration de l'outil et les vitesses de coupe doivent être établis individuellement avant la production à l'aide d'une série d'échantillons. Le département d'ingénierie des applications de REHAU et votre fabricant d'outils seront heureux de vous aider à cet égard.

8.03.01 Découpage

Différents facteurs sont responsables d'un bon résultat de coupe :

- Projection correcte de la lame de scie
- Vitesse d'alimentation
- Forme des dents
- Hauteur de la dent
- Vitesse de rotation
- Vitesse de coupe

En fonction de l'importance de la coupe, on peut utiliser des lames de scie circulaire à pointe carbure (HW) ou à pointe diamant (DP).

8.03.01.01 Coupe du RAUVISIO crystal

Scies de calibrage

Les scies à grand nombre de dents sont fondamentalement recommandées.

La meilleure qualité de coupe est obtenue avec la combinaison de dents trapézoïdales et plates (TR-FLFA). Les scies dont la forme des dents est alternée et dont l'angle de la lame de la face de travail permet d'obtenir de bons résultats de coupe. Les lames de scie à dents creuses produisent une moins bonne qualité de coupe (copeaux dans la couche de couverture). En raison du formatage ultérieur des planches dans le processus de délignage, on peut généralement tolérer des copeaux minimes.

Lame de scie	Projection (P)
Ø 300 mm	Environ 20 mm
Ø 350 mm	Environ 25 mm
Ø 400 mm	Environ 25 mm
Ø 450 mm	Environ 30 mm

Dépassement optimal de la lame de scie : 20 – 30 mm
 Vitesse de coupe recommandée : 60 – 70 m/s
 Avance par dent : 0,03 – 0,05 mm

Scies à dimensionner les panneaux

Sur les équipements de dimensionnement des panneaux, de bons résultats sont obtenus avec la forme de dent trapézoïdale et plate.

Les lames d'incision avec une géométrie de dents alternées et un angle de lame élevé (environ 25°) se sont avérées efficaces. Une autre solution consiste à travailler avec la face avant, c'est-à-dire avec la lame d'incision. feuille de protection en polyéthylène orientée vers le bas.

8.3.1.2 Coupe du RAUVISIO crystal mince

RAUVISIO crystal slim étant un composite de polymère pur, il est recommandé d'utiliser une lame de scie pour plastique adaptée afin d'obtenir une qualité de coupe élevée, sans rayures ni copeaux. Les lames de scie en plastique ont un nombre élevé de dents de scie et un angle de coupe négatif.

Projection optimale de la lame de scie : environ 10 mm
 Vitesse de coupe recommandée : 60 – 70 m/sec
 Avance par dent : 0.01 – 0.02 mm

Effectuez le sciage sur une surface plane et suffisamment grande. Chaque mouvement vertical pouvant diminuer la qualité de la coupe, fixez éventuellement le RAUVISIO crystal slim board entre deux panneaux MDF avant le sciage.

Mise en forme du RAUVISIO crystal décor et des décors métalliques

Lors de la mise en oeuvre de RAUVISIO crystal décor et des décors métalliques tels que le Zucchero, il convient de veiller à ce que toutes les pièces soient installées dans le même sens que le logo figurant sur la feuille de protection. Si un élément est installé à l'envers, un effet visuel différent peut être créé en raison de la façon dont les décors ou les particules métalliques sont alignés.

8.03.02 Fraisage sur plaqueuses de bandes de chant en ligne droite

Fondamentalement, le matériau peut être usiné avec des outils en carbure monobloc ou à pointe en carbure, des plaquettes de fraises tournantes en carbure ou des fraises à pointe en diamant. Cependant, les outils doivent avoir des arêtes de coupe avec des angles de dépouille alternés.

Dans le cas des plaquettes de fraises tournantes, les excentricités de l'arbre peuvent laisser des traces. L'utilisation d'outils avec des systèmes de pinces de serrage à vitesse de rotation élevée apporte des avantages visibles.

Une bande de chant cristalline dans la zone du stratifié verre-polymère ne peut pas être obtenue avec une fraise conventionnelle. Si cela est nécessaire, il faut travailler avec des fraises de polissage spéciales ou utiliser ensuite des fraises en diamant monocristallin.

Couteaux pour plaqueuses de bandes de chant en ligne droite

Outil	Il est recommandé d'utiliser des fraises à faible pression de coupe
Vitesse de coupe	80 m/s
Alimentation des dents	0,15 - 0,20 mm

Toupie de table et fraises pour plaqueuses de bandes de chant en ligne droite

Outil	Il est recommandé d'utiliser des têtes de coupe avec des plaquettes tournantes en carbure (polies) ou des fraises à pointe diamantée avec un angle d'évasement aussi grand que possible. Des arêtes de coupe polies et des angles de dépouille finement polis sont recommandés
Diamètre	Le plus grand possible
Vitesse de coupe	50 – 60 m/s Exemple: Ø100 mm → 12,000 rpm Ø125 mm → 9,000 rpm Ø150 mm → 8,000 rpm Ø180 mm → 6,000 rpm
Alimentation des dents	0,3 - 0,5 mm

Usinage CNC - technologie stationnaire

Matériel de serrage	Mandrins hydrauliques, mandrins rétractables, mandrins thermorétractables
Outil	Fraises en carbure monobloc, plaquettes de fraises tournantes avec angles d'éjection alternés, fraises à pointe diamantée (t = 2 ou t = 3, en fonction de la vitesse d'alimentation requise)
Vitesse de coupe	En fonction du diamètre : 15 - 25 m/s
Alimentation des dents	0,15 - 0,25 mm (en aucun cas ≤ 0,1 mm)
Usinage	Coupe ascendante

8.03.03 Usinage spécial

Des fraisages de surface et des rainures en V peuvent être introduits dans le matériau polymère au moyen d'un usinage stationnaire afin de donner à la surface des effets visuels et des accents.

En fonction des exigences de qualité, différents matériaux de coupe et géométries d'outils sont utilisés.

Pour créer un effet visuel de fraisage mat, on peut utiliser une fraise en carbure.

Un enlèvement de copeaux minimal de 0,1 à 0,2 mm avec une fraise en diamant monocristallin est nécessaire pour obtenir une surface brillante de haute qualité, ce qui signifie qu'en fonction de la profondeur de fraisage souhaitée, un pré-alésage/alésage de la géométrie à l'aide de fraises en carbure est nécessaire. Une qualité équivalente des deux faces de fraisage ne peut être obtenue qu'en usinant dans chaque cas dans la même direction de coupe.

Paramètres de traitement idéaux

Alimentation :	2 m/min
Vitesse de rotation :	18.000 tr/min

Les mêmes exigences en matière de technologie des outils et de paramètres machine s'appliquent également à l'usinage du stratifié pur, c'est-à-dire du RAUVISIO crystal slim (par exemple, pour l'application d'une géométrie à bords chanfreinés).

Des paramètres d'application similaires à ceux décrits ci-dessus peuvent être utilisés pour la création d'effets de rétroéclairage par le biais d'un routage sur la face arrière du panneau de meuble. Pour garantir un aspect uniforme - en particulier dans le cas d'un fraisage en relief sur une grande surface - il est recommandé de fixer la surface (par exemple, une table d'emboîtement).

Pour minimiser la prise de température et donc maintenir un schéma de fraisage aussi uniforme et plat que possible, il est impératif de procéder à plusieurs opérations de fraisage :

Alésage jusqu'à -0,3 mm : Fraise en bout au carbure, en avalant, n = 18.000 tr/min

Fraisage grossier jusqu'à -0,1 mm : Fraise en bout à pointe carbure, coupe ascendante, n = 20.000 tr/min

Fraisage de finition à 0 : fraises en bout au carbure (naturelles) ou fraises en bout de polissage MCD (polies), coupe ascendante, n = 20.000 tr/min

Un vernissage ultérieur - avec un système de vernis à l'eau à deux composants - des surfaces fraisées à rétroéclairer est recommandé afin de créer des surfaces translucides et de laminier les traces de fraisage. Assurez-vous de la compatibilité des systèmes utilisés à l'aide d'échantillons d'essai. Si vous avez des questions, votre bureau de vente REHAU local et le département d'ingénierie des applications de REHAU vous aideront.

8.03.04 Cintrage du RAUVISIO crystal

Contrairement au verre véritable, le matériau polymère peut être formé à froid dans des limites définies dans la zone 2D. Cette opération peut se faire de manière concave ou convexe, à condition de respecter un rayon minimum de 400 mm.

L'application de la technique de pliage nécessite l'utilisation de matériaux définis dans la structure ainsi que des paramètres de processus et une technologie de machine appropriés. La présélection doit se faire sur la base des éléments suivants la production du premier article et les essais d'approbation sont de la responsabilité du fabricant. Si vous avez des questions, votre bureau de vente REHAU local et le service d'ingénierie des applications de REHAU vous aideront.

8.03.05 Forage

Perçage d'un trou de cheville dans la couche de polymère

Les mèches conventionnelles à pointe en carbure (HW) permettent d'obtenir les meilleurs résultats. Les tiges de forage ne donnent pas de résultats satisfaisants. Toutefois, un perçage rapide (mode S-S) est nécessaire. En cas de forage lent (mode L-S), de longs copeaux de plastique s'accumulent autour du foret.

Alimentation : 3 – 4 m/min
Vitesse de rotation : 4.500 tr/min

Perçage d'un trou dans la plaque d'équilibrage en polymère

Les forets à goujons conventionnels à pointe en carbure (HW) peuvent être utilisés. Les meilleurs bords de trous sont obtenus avec des forets à goujons haute performance à pointe en carbure massif.

Un forage rapide (mode S-S) est nécessaire. En cas de forage lent (mode L-S), de longs copeaux de plastique s'accumulent autour du foret. De bons résultats peuvent également être obtenus sur le plateau d'équilibrage avec des pointes de perçage.

Alimentation : 3 – 4 m/min
Vitesse de rotation : 4.500 tr/min

Trous de passage

Les meilleurs bords de trou du côté entrée (stratifié de verre) et du côté sortie (feuille d'équilibrage) peuvent être obtenus avec des mèches à pointe de carbure (HW).

Alimentation : 3 – 4 m/min
Vitesse de rotation : 4.500 tr/min

Un forage rapide (mode S-S-S) est nécessaire. Là encore, le forage lent (mode L-S-L) ne peut être utilisé, car des copeaux de plastique s'accumulent autour du foret.

Perçage des charnières

Les forets de culasse standard sont recommandés à cet effet. Un perçage lent (mode L-S) conduit presque inévitablement à la fonte du bord du trou et à la formation de longs copeaux de plastique qui peuvent s'accumuler autour du foret.

Alimentation : 1,5 – 2 m/min
Vitesse de rotation : 3.000 tr/min

Les vitesses supérieures à $n = 4\ 000$ tr/min ne sont pas recommandées.

Découpe de trous dans le RAUVISIO crystal slim

Voir le chapitre "Perçage".

8.04 La vie des outils

La durée de vie des outils et le résultat du travail dépendent évidemment de plusieurs facteurs, tels que le matériau, l'outil et la machine. Les tests de durée de vie effectués avec le matériau RAUVISIO crystal ont montré que la durée de vie de l'outil était plus longue que pour l'usinage de panneaux de particules revêtus de mélamine. En raison de la diversité des machines d'usinage et de la complexité variable des tâches, nous vous recommandons de discuter de vos besoins spécifiques avec le bureau de vente REHAU compétent ou le fabricant d'outils.

Les résultats présentés ont été élaborés en collaboration avec des fabricants d'outils reconnus ; des recommandations détaillées concernant les paramètres de la machine et les recommandations d'outils peuvent être fournies par votre bureau de vente REHAU.

8.05 Bordure avec REHAU LaserEdge

En raison de la haute qualité de la surface du RAUVISIO crystal REHAU recommande l'utilisation de LaserEdge pour les deux options de bordures suivantes. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre bureau de vente REHAU.

La qualité du composant qui en résulte (par exemple, l'adhérence de la bande de chant, l'aspect et les propriétés d'application) dépend des réglages de la machine et de la qualité du carton utilisé et doit être vérifiée par le fabricant.

Les paramètres optimaux de la machine, la configuration de l'outil et les vitesses de coupe doivent être établis individuellement avant la production à l'aide d'une série d'échantillons ; le département d'ingénierie des applications de REHAU se fera un plaisir de vous aider à déterminer les paramètres optimaux de la machine. vous soutiendra dans cette démarche.

8.05.01 Bordure avec Duo-Edge

Les matériaux pour le traitement des bandes de chant sans joint sont fabriqués en PMMA. Ils sont conçus pour être utilisés sur des encolleuses de bandes de chant avec toutes les technologies de collage sans joint disponibles (laser, air chaud, NIR, plasma).

Les matériaux pour bandes de chant sont pourvus d'une couche fonctionnelle en polymère transparent. Le client doit vérifier l'adéquation du LaserEdge au moyen d'essais de transformation..

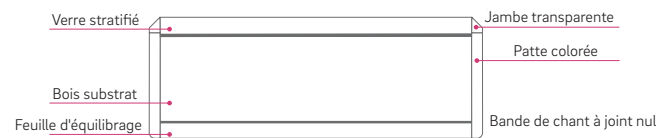
Lors du traitement du Duo-Edge, il est particulièrement important d'assurer une pression d'application suffisante dans la zone étroite et transparente de la bande de chant sur la zone transparente du laminé transparent, ainsi qu'une synchronisation entre l'alimentation de la bande de chant et l'alimentation du carton, afin d'obtenir une transparence optimale de l'effet visuel de profondeur.

La qualité du joint en ce qui concerne l'écaillage et le rainurage dans la zone transparente dépend du système de coupe, de l'alimentation de la fraise, de la qualité de la fraise, de la géométrie de la fraise, etc. Pour créer un aspect visuel et fonctionnel de joint nul entre le panneau et la bande de chant, on utilise une bande de chant à joint nul. Le dos des matériaux de la bande de chant comporte une couche fonctionnelle en polymère transparent à cet effet. Cela crée un lien transparent entre le panneau et la bande de chant et complète l'effet de verre.

Ce système, composé du panneau et de la bande de chant sans joint, permet de réaliser des bandes de chant sans joint sur tout le pourtour et de recouvrir entièrement le support en bois avec des éléments en plastique.

Selon les options de traitement, l'usinage du matériau de la bande de chant peut être réalisé sous forme de rayon ou avec différentes géométries de chanfrein.

Pour obtenir une brillance uniforme, le matériau de la bande de chant en PMMA peut être poli pour obtenir une brillance élevée correspondant à la surface du stratifié et de la bande de chant, ce qui permet d'obtenir une surface homogène et très brillante.



Bande de chant transparente jambe

Aspect verre dans la zone de la bande de chant

Combiné avec la surface cristalline de RAUVISIO crystal

Variantes possibles :

Coloration verdâtre de la jambe de la bande de chant transparent pour un meilleur effet visuel du verre

Bande de chant colorée

Conception adaptée à la surface et à la feuille d'équilibrage
Recouvrement du panneau de support, de la feuille d'équilibrage et de la couche colorée du matériau de surface RAUVISIO crystal

Variantes possibles :

Décoration de la jambe de la bande de chant, par exemple avec un effet visuel en acier inoxydable, un effet bois, etc.

Le Duo-Edge est uniquement disponible en tant que bande de chant à joint nul avec une couche fonctionnelle en polymère. En raison de la patte transparente de la bande de chant, l'application avec des adhésifs n'est pas possible.

8.05.02 Finition avec un bord biseauté

Une alternative au Duo-Edge est la bande de chant avec une couleur ABS coordonnée, appelée bordure biseautée. Contrairement au Duo-Edge, il peut s'agir d'une bande de chant primaire pour un traitement adhésif conventionnel ou d'une bande de chant à joint nul.

REHAU propose une gamme de bandes de chant de couleur coordonnée pour les designs minéraux de RAUVISIO crystal, qui crée un aspect homogène avec les surfaces stratifiées ainsi que dans la zone de copiage d'angle, en particulier en combinaison avec une couche fonctionnelle de polymère de couleur coordonnée.

Grâce à l'utilisation d'une bande de chant primaire favorisant l'adhérence, la bordure biseautée reste une option intéressante, en particulier lorsqu'il est impossible de réaliser un joint nul. L'effet visuel de profondeur dans la zone la bande de chant est le plus efficace lorsqu'un chanfrein de 45° est fraisé sur la bordure et la surface, révélant ainsi le stratifié clair.

En fonction des exigences de qualité, différents matériaux de coupe et directions axiales des outils peuvent être utilisés pour créer l'aspect de surface souhaité de la zone fraisée (naturel/polé).

Pour obtenir un aspect de surface aussi uniforme que possible, la fraise doit présenter un degré élevé de concentricité, un grand nombre d'arêtes de coupe et une vitesse d'avance lente pour minimiser les excentricités du plan, ainsi qu'un guide d'outil rigide, un serrage rigide de l'outil et un faible enlèvement uniforme des copeaux lors de l'utilisation d'un racloir afin d'éviter des effets de brillance différents et des marques d'écaillage/éclats sur le matériau de la surface. L'utilisation d'une technologie de fraisage en bout est recommandée afin d'éliminer les excentricités de la fraise. Veuillez contacter votre fabricant de machines ou d'outils à ce sujet.

Des méthodes spéciales de traitement en aval, qui doivent être évaluées au cas par cas, constituent un autre moyen potentiel d'optimiser la brillance dans la zone de broyage.

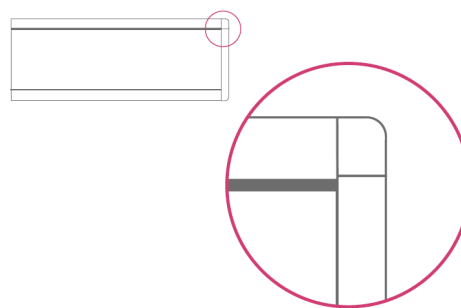
Le bord biseauté est disponible dans la collection REHAU Express en tant que LaserEdge à joint zéro avec une couche fonctionnelle en polymère ainsi qu'une bande de chant en ABS favorisant l'adhérence.

8.06 Le composant préassemblé

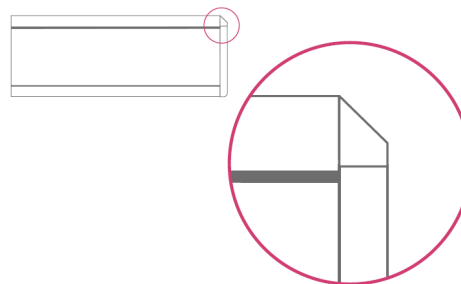
En plus du stratifié pur et du carton pressé de grande taille, REHAU offre à ses clients la possibilité d'utiliser le configurateur pour commander des composants personnalisés à bords laser.

Pour les fronts (taille nominale de 19 mm avec Duo- Edge), une certification réussie a été effectuée en collaboration avec le TÜV Rhineland, conformément aux directives de l'AMK. Le composant certifié présente les caractéristiques de qualité suivantes :

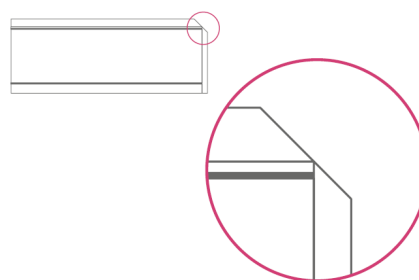
- Qualité
- Facilité d'utilisation
- Suivi régulier de la production



RAUVISIO crystal poli rayonné



RAUVISIO crystal chanfrein 45



RAUVISIO crystal 45° sur bande de chant et le matériau de surface

09 L'usinage sur le chantier

AVIS

Pour réduire le risque de dommages matériels, utilisez les procédures d'usinage suivantes.

9.01 Sciage

RAUVISIO crystal slim peut être découpé aux dimensions souhaitées à l'aide d'une scie circulaire et d'un rail de guidage. Les contours et les découpes fines peuvent être réalisés à l'aide d'une scie sauteuse.

10.01.01 Scie circulaire

REHAU recommande la procédure suivante pour l'usinage du RAUVISIO crystal slim à l'aide d'une scie circulaire :

- Utiliser une lame de scie en plastique avec un grand nombre de dents et une géométrie de dents trapézoïdale et plate.
- Sélectionnez une vitesse élevée et maintenez un angle d'attaque aussi négatif que possible.
- Une alimentation manuelle uniforme et lente permet d'obtenir les meilleurs résultats.
- Pour éviter l'écaillage de la face visible, vous pouvez usiner le stratifié avec

9.01.02 Scie sauteuse

Pour obtenir de bons résultats avec la scie sauteuse, veuillez respecter les recommandations suivantes :

- Utilisez une lame de scie en plastique dont l'espacement des dents est de 2,5 mm
- Régler la course de réciprocité à une vitesse élevée
- Pour éviter l'écaillage de la face visible, vous pouvez usiner le stratifié avec la

9.02 Fraisage

RAUVISIO crystal slim peut être adapté aux dimensions souhaitées à l'aide d'une défonceuse et d'un rail de guidage.

Lors de l'usinage avec la défonceuse, il convient de respecter les points suivants :

- Utiliser des fraises en carbure
- Sélectionner la vitesse la plus élevée possible
- L'alimentation manuelle doit être lente et uniforme

Fraisage d'un chanfrein

Lors du fraisage d'un chanfrein, veillez à ce que la taille du chanfrein ne dépasse pas l'épaisseur de la couche transparente. Un effet visuel attrayant peut être créé avec environ 1,5 mm. Veuillez utiliser une fraise à 45° pour réaliser un chanfrein.

9.03 Sablage

Les bandes de chant usinés de RAUVISIO crystal slim peuvent être améliorés à l'aide d'une ponceuse orbitale et d'un papier de verre fin.

Observez les points suivants :

- Une très bonne base pour une opération de polissage ultérieure peut être créée avec un grain 800.
- Ne pas retirer le film de protection avant d'avoir terminé l'usinage.

9.04 Polissage

Une polisseuse rotative et un polissage en une étape permettent d'obtenir un résultat très brillant. Au lieu de la machine à polir, le processus peut être effectué à la main avec un feutre de polissage.

- Appliquer le vernis à l'aide d'une spatule pour éviter les éclaboussures.
- Si le résultat n'est pas encore satisfaisant, les étapes de ponçage et de polissage peuvent être répétées
- Ne pas retirer le film de protection avant d'avoir terminé l'usinage.

9.05 Forage

Les trous flexibles sur site peuvent être percés facilement.

Les recommandations suivantes s'appliquent au forage :

- Utiliser une mèche pour le plastique
- Percez en exerçant une légère pression et en avançant dans le matériau de la même manière.
- Pour le découpage des trous, REHAU recommande généralement l'utilisation d'une défonceuse qui, à

l'aide d'une bague d'étanchéité fixe et d'un gabarit placé sur celle-ci, permet de tracer de manière fiable la découpe souhaitée

- Lors de l'utilisation de scies cloches, il convient d'utiliser des dents de scie bien aiguisées et des forets de centrage légèrement émoussés.
- Pour éviter l'écaillage du bord du trou, percez d'abord le trou à moitié d'un seul côté. Percez ensuite de l'autre côté et terminez le trou (vous pouvez également utiliser une sous-couche en bois dans laquelle vous pouvez percer).

9.06 Adhésion du RAUVISIO crystal slim

- En fonction de l'état du support, travailler avec des cordons de colle en forme de V (niveaux très irréguliers) ou appliquer la colle à l'aide d'une truelle dentelée.
- Fixer la planche en appliquant une pression sur toute la surface.

Veillez à ce que les joints de dilatation soient d'au moins 2 mm. Il est recommandé d'utiliser des entretoises comme cales.

9.07 Jointoiment de RAUVISIO crystal slim

- Retirer la feuille de protection après le durcissement de l'adhésif.
- Jointoyer les joints avec un silicone de couleur assortie.
- Chape en silicone

10 Applications et instructions d'installation

AVIS

Pour réduire le risque de dommages matériels, il convient de suivre les instructions d'application et d'installation suivantes.

Le RAUVISIO crystal est conçu pour une utilisation verticale en intérieur. Une application horizontale est effectuée par principe sous la responsabilité de l'utilisateur. Il peut être nécessaire de consulter le service d'ingénierie des applications de REHAU.

10.01 Application frontale

Le RAUVISIO crystal a été développé à l'origine pour les applications frontales et combine un aspect de profondeur de haute qualité avec les avantages d'un matériau polymère et offre donc une flexibilité maximale dans le processus de production, en utilisant des procédés de menuiserie conventionnels. Qu'il s'agisse de scier, de fraiser, de percer ou d'effectuer des bordures avec les solutions de bandes de chant REHAU correspondantes, il est possible de créer une façade complète à effet de profondeur sans processus spécial. L'utilisation de la feuille d'équilibrage en polymère garantit une planéité suffisante, ce qui est essentiel pour les applications frontales.

RAUVISIO crystal slim peut également être utilisé pour des applications de panneaux de remplissage. Pour les applications de panneaux de remplissage, le coefficient de dilatation thermique doit être pris en compte.

10.02 Application du dossier

RAUVISIO crystal slim ou edged RAUVISIO crystal peut également être utilisé dans des applications de dossier.

Le coefficient de dilatation thermique doit toujours être pris en compte pour l'installation comme dossier. Le joint de dilatation doit être évalué en fonction de la taille du panneau, du coefficient de dilatation thermique (voir les données techniques), des conditions ambiantes et des conditions de pose. De manière empirique, un joint de dilatation de 2 mm est recommandé pour un collage bidimensionnel dans la construction de logements.

RAUVISIO crystal est un matériau polymère thermoplastique et ne convient donc que pour des températures de surface maximales de 80°C (176°F). Il faut donc veiller à ce qu'il y ait un écart minimum suffisant par rapport au bord de la cuisinière, l'écart dépendant du type de cuisinière et des températures rayonnantes qu'elle émet.

Gamme de cuisson	Distance minimale
Induction, céramique, fonte	≥ 50 mm
Gaz	≥ 200 mm

En cas d'utilisation incorrecte, par exemple si les brûleurs/éléments de chauffage (sur la table de cuisson) ne sont pas couverts ou ne sont pas entièrement couverts pendant de longues périodes lorsqu'ils sont allumés ou s'il y a un contact direct avec des casseroles chaudes, etc., la surface peut être endommagée par la température. Les éclaboussures de graisse qui touchent la surface lors d'une utilisation correcte n'endommagent pas la surface et peuvent être enlevées sans résidus.

Pour éviter ces risques potentiels, des écrans thermiques fabriqués dans des matériaux résistants à la chaleur, tels que l'acier inoxydable, peuvent être installés derrière la cuisinière.

Pour le montage bidimensionnel de RAUVISIO crystal sur le panneau arrière, il est recommandé d'utiliser la colle hybride polymère SikaBond® AT universal. Pour ce faire, la surface de base doit être plane, propre et exempte de graisse. Les instructions du fabricant de la colle doivent également être respectées.

Avant d'appliquer l'adhésif, il convient de le tester sur un endroit peu visible afin de vérifier si le polymère n'est pas endommagé.

La colle doit être appliquée en cordons avec un espacement d'environ 50 mm. Il est recommandé d'appliquer les cordons en forme de V, dont l'épaisseur doit être adaptée aux conditions du support (pour un support plat, l'épaisseur standard est de 6 mm).

Dans la zone de la cuisinière, un espacement minimum de 25 mm est recommandé en raison de l'effet des températures plus élevées.

Il est possible d'utiliser partiellement du ruban adhésif double face pour le fixer au mur. Lors de la fixation au mur, veillez à appliquer une pression suffisante pour qu'il y ait un espace maximum de 2 mm entre le panneau et le mur et que l'adhérence soit suffisante.

Les joints qui doivent être maintenus en raison de la dilatation thermique, par exemple les joints d'angle ou les raccords aux murs (comme décrit cidessus), doivent également être scellés et jointoyés à l'aide de joints en silicone. Ceci est particulièrement important lorsque le RAUVISIO crystal peut entrer en contact avec l'humidité.

Les joints de raccordement ou de dilatation sont des joints d'entretien qui doivent être régulièrement contrôlés et remplacés si nécessaire.

REHAU décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'un traitement inapproprié ou non professionnel.

Veuillez vérifier s'il existe des réglementations spécifiques à votre pays concernant l'environnement des cuisinières et appliquez-les en conséquence.

10.03 Panneaux de salle de bains et de douche

RAUVISIO crystal slim peut également remplacer le carrelage dans les pièces humides (la variante pressée sur un support en bois n'est pas adaptée en raison du risque accru de gonflement du support).

Les mêmes instructions de pose que celles du chapitre 13.2 s'appliquent en ce qui concerne la prise en compte de joints de dilatation, par exemple dans les zones d'angle et sur les fixations adjacentes, d'au moins 2 mm et le montage au moyen d'une colle hybride polymère (par exemple, SikaBond® AT universal) avec un espacement de 50 mm entre les cordons.

Les évidements et les trous de forage doivent également être agrandis de 4 mm et scellés avec du silicone pour éviter l'infiltration d'humidité derrière les panneaux.

Pour l'étanchéité des bords extérieurs et contigus, il est recommandé d'appliquer un joint de silicone sur tous les bords exposés afin d'empêcher l'infiltration d'humidité, de saleté, d'engorgement et de moisissures.

Tous les joints de raccordement et de dilatation doivent être scellés avec du silicone sanitaire fongicide.

REHAU décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'un traitement inapproprié ou non professionnel.

11 Données techniques

Le RAUVISIO crystal est conçu pour une utilisation verticale en intérieur. L'utilisation horizontale et les autres applications doivent être vérifiées par le client et comparées aux exigences en vigueur.

La surface en PMMA à revêtement dur du verre feuilleté est protégée par un film PE spécial qui ne doit être enlevé qu'après l'installation.

Aperçu des informations générales sur le RAUVISIO crystal (s'applique à toutes les variantes du produit) :

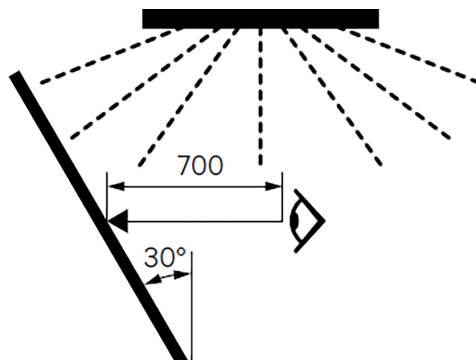
Caractéristiques visuelles	Norme d'essai	Exigences	Résultats des tests
Niveau de brillance de la surface	AMK-MB-009, 09/2010	Mesure avec une géométrie de 60	Poli : ≥ 85 GLE Naturel : ≤ 6 GLE
Couleur/décor	AMK-MB-009, 09/2010	Pas de changement significatif par rapport à l'échantillon de base ; Propriétés de couverture uniformes/modèle de décoration	Réalisé
Solidité à la lumière	Basé sur DIN EN ISO 4892-2, Meth. B (derrière une vitre) Évaluation selon DIN EN ISO 105 A02	Évaluation selon l'échelle bleue	\geq niveau 7
		Évaluation selon l'échelle de gris	\geq niveau 4
Surface	AMK-MB-009, 09/2010 basé sur la norme EN ISO 7823-2*	Surface uniforme, les défauts de surface doivent pas affecter l'aspect général à une distance de 0,7 m. Une surface sans défaut ne peut être reproduite en raison du processus de production industrielle ; de petites imperfections et irrégularités de surface sont autorisées.	Réalisé

*Cette norme s'applique uniquement au processus d'extrusion. Les étapes en aval du processus ne sont pas concernées.

Surface et couleurs dans des limites de tolérance étroites conformes à l'application - les limites de tolérance définies sont spécifiques à la couleur et doivent être convenues avec le client.

Les conditions suivantes s'appliquent :

Distance d'observation	700 mm
Intensité d'éclairage	1000 - 2000 lx
Angle d'inclinaison	30° par rapport à la verticale
Température de couleur de la source lumineuse (lumière du jour, lumière diffuse ou lampes D65)	6500 K
Durée de visualisation	20 s max



Propriétés de surface - mécaniques/physiques	Norme d'essai	Exigences	Résultats des tests
Résistance chimique	DIN 68861/T1	Poli : 1A Naturel : 1B	Voir le tableau "Substances"
Résistance aux rayures	DIN 68861/T4	Poli : 4C Naturel : 4B	Réalisé
Résistance aux micro-rayures	DIN CEN TS 16611 (Prov. A/B)	Procédure A : poli/naturel : max. 5% Procédure B : Poli/Naturel : Classe 5 miroir : Classe 4	Réalisé
Performance en cas de chaleur sèche	68861/T7/DIN EN 12722 DIN CEN TS 16209	7D Classe C	70°C 100°C
Performance en cas de chaleur humide	DIN 68861/T8 /DIN EN 12721	8B	70°C
Test de hachures	DIN EN ISO 2409	GT 0-1	Réalisé
Performance dans la vapeur d'eau	DIN 438-2	Niveau 5 Pas de changement	Réalisé
Module d'élasticité en flexion**	DIN EN ISO 178		3080 N/mm ²
Résistance à la flexion**	DIN EN ISO 178		98 N/mm ²
Résistance aux chocs**	DIN EN ISO 179-1		11 kJ/m ²
Coefficient de dilatation thermique linéaire par Kelvin de variation de température**	DIN 11359-2	- 40 °C ... + 20°C + 10 °C ... + 40°C + 20 °C ... + 80°C	0.590 E-4 0.667 E-4 0.754 E-4

Le contrôle de la résistance chimique selon la norme DIN 68861-1 porte sur les substances indiquées dans le tableau ci-dessous ; les autres substances n'ont pas été explicitement testées et doivent être testées indépendamment par le client. Les résultats des essais s'appliquent exclusivement à la surface vernie du panneau et non aux rayons ou chanfreins exposés mécaniquement dans la zone fraisée ou sur la surface.

**Uniquement RAUVISIO crystal slim

Essais de composants sur le composant bordé

La livraison de REHAU comprend le RAUVISIO crystal en tant que panneau stratifié ou pressé individuel avec ou sans bande de chant. Les indications ci-dessous se rapportent à l'élément de bord fini, pressé par REHAU avec Duo-Edge. Nous attirons l'attention sur le fait que REHAU n'est responsable, en vertu du droit de la garantie, que des livraisons effectuées conformément aux spécifications de REHAU, mais pas des processus de pressage ou de taillage effectués en dehors de REHAU. Les résultats des essais de composants sur l'élément de bande de chant finie dépendent en particulier des paramètres de machine et de processus définis par le client pour l'usinage du RAUVISIO crystal, de l'utilisation de colles et de bandes de chant appropriées, ainsi que du respect des instructions d'usinage de REHAU conformément à la présente publication d'information technique. Le service d'ingénierie des applications de REHAU fournit une assistance appropriée pour le réglage des paramètres de la machine et du processus. Veuillez noter que nos conseils relatifs aux applications techniques sont corrects en l'état actuel de nos connaissances, mais que nous déclinons toute responsabilité pour ce service gratuit, qui est fourni sans obligation.

Tests des composants	Norme d'essai	Résultat du test
Résistance à la température	Évaluation de l'AMK-MB-001 (05/03)	Adopté
Infiltration de vapeur d'eau	Évaluation de l'AMK-MB-005 (07/2007), Module 1	Adopté
Résistance au climat humide	Évaluation de l'AMK-MB-005 (07/2007), Module 2	Adopté
Résistance climatique alternée	Évaluation de l'AMK-MB-005 (07/2007), Module 3	Adopté
Stockage à long terme de la chaleur 4 semaines 50°C	Évaluation après 24 heures d'acclimatation	Adopté

* Les tests de composants se réfèrent aux pièces AMK spécifiées dans le tableau AMK avec l'état indiqué.

Un aperçu des données spécifiques du RAUVISIO crystal :

Données du produit	Norme d'essai	Stratifié	Mince (panneau de 4 mm)	Composite (panneau pressé)	Terminé (élément tranchant)
RAUVISIO crystal - surface					
Épaisseur totale du stratifié		2,0 mm ± 0.1 mm			
Couche transparente		1,6 mm ± 0.1 mm			
Couche colorée		0,4 mm ± 0.1 mm			
RAUVISIO crystal - fiche d'équilibre					
Copolymère acrylique/styrène		2,0 mm ± 0.1 mm			
Épaisseur	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	2,0 mm ± 0.1 mm	4,0 mm ± 0.2 mm		
Panneau pressé pour façade de meuble (Support MDF 15 [mm])				19,0 mm ± 0.4 mm	19,0 mm ± 0.4 mm
Panneau de dossier pressé (Substrat MDF 12 [mm])				16,2 mm ± 0.4 mm	16,2 mm ± 0.4 mm
Largeur	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	1300 mm ± 1,5 mm	1300 mm ± 1,5 mm	1300 mm ± 1,5 mm*	Dimension ± 0,5 mm
Longueur	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	2800 mm ± 5 mm	2800 mm ± 5 mm	2800 mm ± 5 mm	Dimension ± 0,5 mm
Écart angulaire	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	± 0,3°	± 0,3°	± 0,3°	max. 0,5 mm/1000 mm
Défauts des bords	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	15 mm	15 mm	15 mm	
Poids en surface	-	Stratifié : - 2,38 kg/m ² Feuille d'équilibrage : 2,31 kg/m ²	- 4.75 kg/m ²	16 mm: - 13,8 kg/m ² 19 mm: - 16,1 kg/m ²	16 mm: - 13,8 kg/m ² 19 mm: - 16,1 kg/m ²
Stratifié à tension superficielle face arrière	Vérifier avec l'encre de contrôle	≥ 44 mN/m (à la livraison) ≥ 38 mN/m (à l'adhésion)			

*La saillie dans le substrat MDF peut aller jusqu'à 10 mm (taille standard 2805 mm x 1305 mm)

Une vue d'ensemble des données spécifiques du miroir de RAUVISIO crystal :

Données du produit	Norme d'essai	Miroir en stratifié	miroir mince	miroir composite	miroir complet
Épaisseur	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	2,0 mm ± 0,1 mm	4,0 mm ± 0,2 mm	19,0 mm ± 0,4 mm	19,0 mm ± 0,4 mm
Largeur	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	1220 mm ± 1,5 mm	1220 mm ± 1,5 mm	1220 mm ± 1,5 mm*	Dimension ± 0,5 mm
Longueur	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	2440 mm ± 5 mm	2440 mm ± 5 mm	2440 mm ± 5 mm*	Dimension ± 0,5 mm
Écart angulaire	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	± 0,3°	± 0,3°	± 0,3°	max. 0,5 mm/1000 mm
Défauts des bords	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Poids en surface	-	~ 2,38 kg/m ²	~ 4,75 kg/m ²	~ 16,1 kg/m ²	~ 16,1 kg/m ²

*La saillie dans le substrat MDF peut aller jusqu'à 10 mm (taille standard 2445 mm x 1255 mm)

Un aperçu des données spécifiques du RAUVISIO crystal minéral :

Données du produit	Norme d'essai	Stratifié	Mince	Composite
Épaisseur	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	2,2 mm ± 0,2 mm	4,2 mm ± 0,3 mm	19 mm ± 0,4 mm
Largeur	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	1300 mm ± 1,5 mm	1300 mm ± 1,5 mm	1300 mm ± 1,5 mm*
Longueur	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	2800 mm ± 5 mm	2800 mm ± 5 mm	2800 mm ± 5 mm*
Écart angulaire	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	± 0,3°	± 0,3°	± 0,3°
Défauts des bords	Selon le dessin technique basé sur la norme DIN 438-2	15 mm	15 mm	15 mm
Poids en surface	-	2,68 kg/m ²	5,2 kg/m ²	~ 16,1 kg/m ²

*La saillie dans le substrat MDF peut aller jusqu'à 10 mm (taille standard 2805 mm x 1305 mm)

12 Lignes directrices pour l'installation

AVIS

Observez les instructions suivantes pour éviter de causer des dommages matériels.

1. Stockez et transportez les panneaux de grande taille uniquement sur des palettes dotées de panneaux de protection de base nivelés et robustes sur toute la surface (par exemple, MDF de 18 mm).
2. Déchargez/chargez toujours le côté court au centre. Ne pas stocker les panneaux de grande taille ou les panneaux préassemblés dans des pièces humides et directement sur le sol.
3. Ne pas stocker les cartes de grande taille ou les cartes préassemblées à l'air libre ou dans des zones où se trouvent des sources de rayonnement UV.
4. Les éléments préassemblés doivent être acclimatés avant l'installation pendant au moins 24 heures à température ambiante (au moins 18°C). Pour des températures de livraison inférieures à 5°C, les éléments doivent être acclimatés de tous les côtés pendant au moins 48 heures.
5. Ne déposez pas d'objets sur les cartes de grande taille ou sur les éléments préassemblés, car cela pourrait les endommager.
6. Les panneaux fabriqués à partir du RAUVISIO crystal sont laminés avec une feuille de polyéthylène compatible avec l'environnement pour les protéger pendant le transport et le stockage. La protection de la surface reste sur le panneau jusqu'à ce que la pièce finie soit utilisée chez le client final.
7. Le RAUVISIO crystal convient à une utilisation verticale à l'intérieur (en particulier pour les façades de meubles et les dossierets). Les applications spéciales qui vont au-delà des propriétés garanties décrites ci-dessus doivent être testées de manière indépendante par le fabricant/client en relation avec l'application respective ou doivent être demandées au fabricant et faire l'objet d'une approbation si nécessaire.
8. Pour le montage bidimensionnel de RAUVISIO crystal slim (par exemple, pour une application de dossieret), le collage avec une colle hybride polymère (SikaBond® AT universal) est recommandé. Pour ce faire, les supports à coller doivent être plans, propres et exempts de graisse. Les instructions du fabricant de la colle doivent également être respectées.
9. La colle doit être appliquée en cordons avec un espacement d'environ 50 mm. Les joints de dilatation doivent être pris en compte en fonction de la situation de pose. Le matériau acclimaté ne doit pas être posé à des températures inférieures à 15°C.
10. Tous les matériaux et composants doivent être vérifiés pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés ou défectueux avant le traitement/l'installation.
11. Afin d'éviter les fissures dues aux contraintes lors du traitement et de l'installation, le stockage provisoire avant l'installation n'est autorisé que dans l'emballage d'origine et dans des locaux fermés à l'abri du gel.
12. Les côtés étroits non bordés du support en bois ne doivent pas entrer en contact avec l'humidité. Les bords coupés doivent toujours être scellés à l'aide d'une bordure appropriée.
13. Tous les trous de forage dans les panneaux de support en bois doivent être scellés afin d'assurer l'étanchéité pendant l'installation.
14. Les substances chimiques fortes, par exemple les solvants puissants, les nettoyeurs spéciaux (tels que les nettoyeurs pour canalisations, les nettoyeurs industriels, etc.) et les nettoyeurs abrasifs corrosifs peuvent endommager la surface.
15. Les éléments suivants peuvent provoquer des rayures lors du nettoyage : grains de sable ou similaires, ustensiles de récurage/éponges de nettoyage, etc.
16. L'utilisation d'un nettoyeur antistatique pour plastique est une mesure efficace pour réduire la charge statique.

Ne pas se tenir sur les produits en RAUVISIO crystal.

Ne pas couper avec des objets pointus.

Ne pas travailler sur la surface avec des outils.

13 Instructions d'entretien et d'utilisation pour l'utilisateur final

Le RAUVISIO crystal est un matériau de surface acrylique résistant et absorbant les chocs, avec un effet de profondeur visuelle exceptionnel. Il convient à une utilisation verticale à l'intérieur.

La surface est recouverte d'un revêtement très brillant, résistant aux rayures et à l'abrasion, évitant autant que possible les signes d'une usure domestique normale.

Le matériau non poreux et homogène est facile à nettoyer, adapté au contact avec les denrées alimentaires et résistant à la croissance fongique et bactérienne.

La plupart des marques de saleté et des empreintes digitales peuvent être enlevées avec de l'eau et un chiffon en microfibras. En outre, des nettoyeurs liquides ménagers normaux peuvent être utilisés pour nettoyer la surface.

Substances	RAUVISIO crystal poli		RAUVISIO crystal naturel	
	T	A	T	A
Acide acétique	16 h	5	16 h	5
Acide citrique	16 h	5	16 h	5
Eau ammoniacale	16 h	5	16 h	5
Alcool éthylique	16 h	5	16 h	5
Vin rouge	16 h	5	16 h	5
Bière	16 h	5	16 h	5
Cola	16 h	5	16 h	5
Café	16 h	5	16 h	5
Thé noir	16 h	5	16 h	5
Jus de cassis	16 h	5	16 h	5
Lait évaporé	16 h	5	16 h	5
L'eau	16 h	5	16 h	5
Essence	16 h	5	16 h	5
Acétone	16 h	5	10 s	5
Acétate d'éthylebutyle	16 h	5	10 s	5
Beurre	16 h	5	16 h	5
Huile d'olive	16 h	5	16 h	5
Moutarde	16 h	5	16 h	5
Oignon	16 h	5	16 h	5
Désinfectants	16 h	5	16 h	5
Agent de nettoyage	16 h	5	16 h	5
Solution de nettoyage	16 h	5	16 h	5

T Temps d'exposition

A Exigence en tant que code de classification selon DIN EN 12720:2009-07

h Heure(s)

s Seconde(s)

m Minute(s)

Les solvants puissants, les nettoyeurs spéciaux (par exemple, les déboucheurs de canalisations, les nettoyeurs industriels), les nettoyeurs abrasifs corrosifs et les substances chimiques fortes peuvent endommager la surface. Éliminez les salissures tenaces à l'aide d'une éponge douce, de nettoyeurs pour plastique disponibles dans le commerce ou de lait de toilette (sans agents abrasifs).

N'utilisez pas d'éponges de nettoyage abrasives avec des tampons à récurer (par exemple, Scotch Brite, grattoirs, etc.) ou des brosses. Si une force trop importante est exercée, ils peuvent provoquer des rayures.

Ne pas utiliser de procédés de nettoyage mécaniques, tels que lames de rasoir, couteaux, grattoirs, etc., car cela peut provoquer des rayures et endommager le revêtement résistant à l'abrasion.

Le produit est résistant à tous les produits chimiques, substances et désinfectants ménagers. Une exposition prolongée à des substances corrosives peut laisser des traces ou endommager le produit. Le tableau suivant indique la résistance chimique à des substances courantes. Il incombe à l'utilisateur de tester la résistance chimique à toute autre substance non répertoriée dans ce tableau.

Évaluation selon la norme DIN EN 12720 (07/2009)

Durabilité chimique	Résultat
5	Pas de changement visible
4	Changement de brillance ou de couleur à peine perceptible
3	Léger changement de brillance ou de couleur ; la structure de la surface d'essai n'est pas modifiée
2	Marques importantes visibles ; la structure de la surface d'essai n'est cependant pas endommagée
1	Marques importantes visibles ; la structure de la surface d'essai est modifiée
0	Surface d'essai gravement modifiée ou détruite

Coordonnées du service à la clientèle

Heures Lundi au vendredi, de 8 h à 18 h 30 HNE

Courriel orders.canada@rehau.com
rehau.com/ca-fr/surfaces

États-Unis

Téléphone : 888 734-2810

Télécopieur : 616 285-7622

Canada

Téléphone : 888 905-0345

Télécopieur : 514 905-0490

Pour consulter les mises à jour de cette publication, rendez-vous à l'adresse na.rehau.com/resourcecenter

Les informations contenues dans ce document sont considérées comme fiables, mais aucune déclaration ni garantie de quelque sorte que ce soit n'est offerte quant à leur exactitude, leur adéquation à des applications particulières ou les résultats qui peuvent en être obtenus. Avant toute utilisation, l'utilisateur doit déterminer l'adéquation des informations à l'usage qu'il prévoit et doit assumer tous les risques et responsabilités liés.