

COSMOFEN PLUS Colles pour PVC

CHAMP D'APPLICATION

COSMOFEN PLUS est utilisée pour le collage constructif rapide des pièces en PVC rigide et uniquement destinée au traitement dans les établissements spécialisés:

Dans la construction des fenêtres, pour le collage des profilés complémentaires, des rejets d'eau, des guides de volets.

Dans le secteur sanitaire, pour le collage des tuyaux, des gouttières, etc. Dans le domaine publicitaire, pour le collage constructif de plaques en mousse à peau intégrée de PVC rigide.

COSMOFEN PLUS est caractérisée par sa bonne résistance aux températures et son excellente stabilité aux rayons ultraviolets. La résistance aux intempéries de la colle **COSMOFEN PLUS HV**, indispensable dans la construction des fenêtres, a été testée avec succès par le centre officiellement reconnu „Suddeutsches Kunststoff-Zentrum“ à Würzburg en 1988 - conformément à la directive RAL 716/1, partie 1, paragraphe 3.2.5, et il a été constaté qu'il ne se produit aucun jaunissement de la colle.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

BASE	colle à diffusion, chlorure de polyvinyle dans des solvants		
COULEUR	du film durci COSMOFEN PLUS, NV, HV COSMOFEN PLUS weiß	opaque transparent	blanc
CARACTÉRISTIQUES DU FILM	du film durci	semi-dur, rigide, résistant aux chocs	
VISCOSITÉ	cône-plateau, +25°C, 30s ⁻¹ COSMOFEN PLUS NV COSMOFEN PLUS cône-plateau, +25°C, 60s ⁻¹ COSMOFEN PLUS HV COSMOFEN PLUS weiß	env.	2.200 mPa.s 3.100 mPa.s env. (thixotrope) 4.000 mPa.s env. (thixotrope) 4.000 mPa.s
DENSITÉ	EN 542 à +20°C	env.	0,99 g/cm ³
TEMPS D'ASSEMBLAGE OUVERT	à +20°C, 50% d'humidité de l'air relative, quantité d'encollage: 150µm-verre	env.	60 sec
DURETÉ FONCTIONNELLE	pour le collage de baquettes sans tension	env.	2 à 4 min
DURCISSEMENT FINAL	à +20°C, 50% d'humidité de l'air relative (La diffusion des solvants résiduels peut durer jusqu'à 8 semaines)	env.	24 h (~90 %)
TEMPÉRATURE MINIMUM D'UTILISATION		à partir de	+5 °C
POINT AUTO-INFLAMMABLE			-14 °C
TEMPÉRATURE D'INFLAMMATION			+212 °C

COSMOFEN PLUS Colles pour PVC

Page 2

INSTRUCTIONS D'UTILISATION Les surfaces à coller sont préalablement dépoussiérées, dégraissées, séchées, nettoyées de toutes autres impuretés, pour cela utiliser de préférence **COSMOFEN 20** ou **COSMOFEN 10**. Les chiffons utilisés pour le nettoyage ne doivent ni déteindre, ni pelucher.

La viscosité des colles **COSMOFEN PLUS** peut être modifiée (rendue plus liquide) à l'aide de **COSMOFEN 380**.

COSMOFEN PLUS est appliquée directement du tube (en forme de chenille) sur une seule des faces à coller. Les pièces à coller sont assemblées en l'espace du TEMPS D'ASSEMBLAGE OUVERT (30 à 60sec max.), puis fixées/pressées jusqu'à l'atteinte de la dureté fonctionnelle.

La tenue fonctionnelle du joint collé est obtenue au bout de 16h, le durcissement total peut durer, selon les conditions, jusqu'à 8 semaines.

* Afin d'améliorer la solidité de l'assemblage collé, nous vous recommandons, avant de procéder au collage, de nettoyer les surfaces avec un des nettoyeurs à base de solvants de notre gamme de produits COSMOFEN.

* Pour coller des profilés de grande longueur ou des surfaces, nous recommandons l'utilisation de **COSMOFEN 302**, dont le « temps d'assemblage ouvert » est prolongé.

* Pour le collage des profilés complémentaires (surface: PVC rigide) sur des surfaces filmées Renolit, il faut veiller à ce que ces profilés complémentaires soient posés bien à plat sur le profilé de la fenêtre. La quantité de colle appliquée doit être répartie de façon à ce que la colle ne déborde pas, lorsque les profilés sont assemblés. Une fois ainsi collés, les profilés pour ce type d'application ne devront pas être exposés à des températures élevées / au soleil (>+25°C) pendant une semaine. Si l'on ne tient pas compte de ces conseils, des cloques peuvent se former sur la couche acrylique!

Comme alternative pour ce type d'application, nous vous proposons **COSMOFEN 515**, un système de colle sans solvants.

* Pour coller les embouts en PS, ABS, ASA ou SAN avec des profilés en PVC rigide, nous vous recommandons de procéder à vos propres essais avec **COSMOFEN 515**.

* Ne convient pas au collage des tubes/tuyaux sous pression.

* Les colles à diffusion n'assurent une tenue à la rupture maxi que si l'épaisseur du film de colle est <0,3mm!

* La quantité de colle appliquée doit être choisie en fonction de l'épaisseur du matériau à coller, car la colle peut „traverser“ la matière!

**Pour plus de détails, voir notre information technique
„COSMO Colles PVC“**

QUANTITÉ D'ENCOLLAGE pour le collage des baguettes:
surface à coller de 20mm de largeur : env. 8 g/mètre courant
surface à coller de 40mm de largeur : env. 16 g/mètre courant

En fonction des exigences demandées à vos assemblages, LE TEMPS D'ASSEMBLAGE OUVERT, ainsi que LES TEMPS DE PRESSION nécessaires, sont à déterminer par vos propres essais, car ils sont fortement influencés par des critères tels que la matière, la température, la quantité d'encollage, l'humidité de l'air et de la matière, l'épaisseur du film de colle, et d'autres critères. Les suppléments de sécurité correspondant aux valeurs indicatives doivent être prévus par l'utilisateur.

- 3 -

COSMOFEN PLUS
Colles pour PVC

Page 3

NETTOYAGE

Pour enlever la colle non durcie **COSMOFEN PLUS** des outils de travail, il convient d'utiliser **COSMOFEN 10** ou **COSMOFEN 382**.

Pour enlever **COSMOFEN PLUS** des surfaces métalliques, il suffit d'ôter en tirant le film de colle durci, car la colle n'adhère pas sur le métal.

Pour enlever les traces de colle **COSMOFEN PLUS** des profilés en PVC rigide, on peut utiliser un racloir ou une lame après l'aération de la colle, et si nécessaire, on procède à un traitement ultérieur avec **COSMOFEN 5**.

STOCKAGE

Stocker les emballages d'origine fermés hermétiquement, dans un endroit sec, à des températures de +15°C à +25°C, sans exposition directe au soleil.

Stockabilité dans les emballages d'origine fermés hermétiquement: jusqu'à environ 18 mois. Pendant le stockage, la viscosité augmente. Agiter avant l'emploi!

EMBALLAGE

tube en aluminium à membrane de 200g

tube en aluminium à canule de 180g

Unités d'emballage: 30 tubes par carton ou 50 tubes par carton

D'autres emballages (boîtes, seaux, fûts) et couleurs sont disponibles sur demande.

MARQUAGE

Le marquage des colles pour PVC **COSMOFEN PLUS** est **obligatoire**, selon l'ordonnance sur les matières dangereuses (GefStoffV).

D'autres informations et données figurent dans notre fiche de sécurité.

Nos instructions d'utilisation, nos directives d'application, les données fournies sur les produits et leurs performances, ainsi que tout autres renseignements techniques, ne sont que des recommandations générales ; ces indications ne décrivent que la nature de nos produits (données de valeurs, détermination des données au moment de la production) et leurs performances. Elles ne représentent aucune garantie selon le § 443 du BGB (Code civil). Etant donnée la diversité des procédés d'utilisation de chaque produit et la variété des données particulières (comme par ex. les paramètres d'application, les caractéristiques des matériaux, etc.), l'utilisateur doit procéder à ses propres essais. Les conseils techniques que nous vous fournissons de voix vive, par écrit ou par des tests ne sont fournis qu'à titre indicatif, sans engagement de notre part.

Cette documentation remplace toute fiche antérieure

COSMO® Colles pour PVC Applications dans la menuiserie pour fenêtres en PVC

Avec cette information, nous désirons répondre aux questions fréquentes et fournir une explication aux problèmes et expériences qui se produisent souvent lors de la production et du montage des fenêtres en matière plastique (PVC rigide).

PROFILÉS COMPLÉMENTAIRES

Les profilés complémentaires comme les rejets d'eau, les guides de volets, les baguettes de recouvrement et les profilés de décoration des matériaux cités sont collés sur les surfaces avec :

<u>Profilé compl.</u>	<u>Surface profilé de support</u>	<u>Colle</u>
PVC rigide	PVC rigide	COSMOFEN PLUS HV, COSMOFEN 345
PVC rigide	PMMA coextrudé	COSMOFEN PLUS HV
PVC rigide	protégée par feuille Renolit	COSMOFEN 515
PVC rigide	laquée, par ex. Kolorbond	COSMOFEN 515
PMMA coextr.	PMMA coextrudé	COSMOFEN PMMA

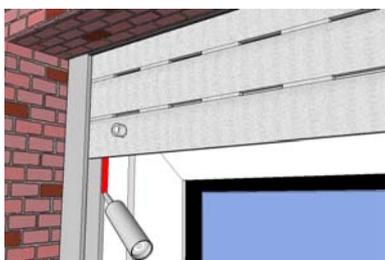
* Pour améliorer la solidité de l'assemblage collé, il faut, avant de procéder au collage, nettoyer les surfaces avec un des nettoyants à base de solvants de notre gamme de produits COSMOFEN.

Pour ces colles, il faut tenir compte qu'elles n'assurent une tenue à la rupture maxi que si l'épaisseur du film de colle n'est pas >0,3 mm! Pour d'autres combinaisons de matériaux non mentionnées ci-dessus, d'autres systèmes de colles sont disponibles sur demande, par ex. des colles mono- et bicomposantes à base de polyuréthane.

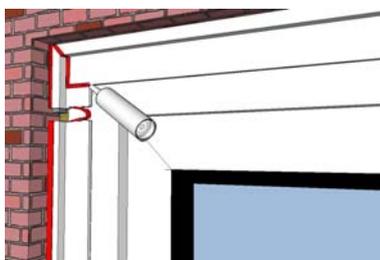
Pour toutes les colles citées, jusqu'à une largeur de surface à coller <40mm, la colle doit être appliquée en forme de chenille/serpent ; au moment de la pression des profilés, on obtient un collage sur presque toute la surface. Mais si vous devez coller des baguettes plus larges ou même des plaques, il faut absolument choisir la méthode de collage sur toute la surface ; les colles indiquées ci-dessus ne conviennent qu'en partie à ce genre d'application. Dans ce cas, d'autres colles sont disponibles, par ex. avec un TEMPS D'ASSEMBLAGE OUVERT prolongé, **COSMOFEN PLUS MK** pour coller les baguettes ou **COSMOFEN 302** pour coller les surfaces.

REMPLISSAGE DES JOINTURES

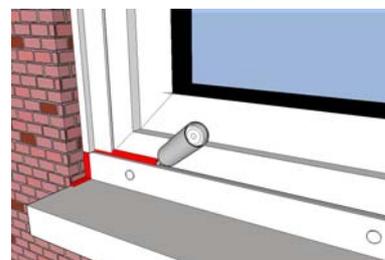
Avec la masse d'étanchéité collante **COSMOFEN 345**, les jointures jusqu'à 7 mm peuvent être remplies avec un joint élastique lors du collage de profilé ou de baguettes (mais ne convient pas pour les joints d'expansion, par ex. selon DIN 18540).



Collage et étanchéisation au niveau du rail de guidage du volet



Collage et étanchéisation au niveau des listaux de recouvrement



Verklebung und Abdichtung im Bereich der Fensterbänke

Veillez tenir compte de la fiche technique correspondante !

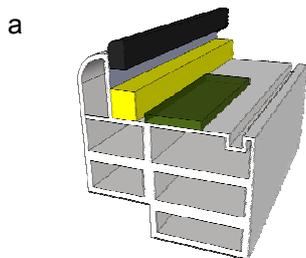
COSMO® Colles pour PVC

page 2

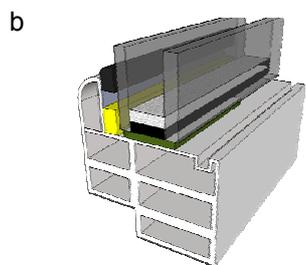
Applications dans la menuiserie pour fenêtres en PVC

ÉLÉMENTS RETARDANT LES EFFRACTIONS ET PROTÉGEANT CONTRE TEMPÊTES ET HURRICANES

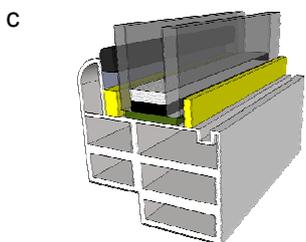
Pour les „Éléments protégeant contre les tempêtes“, les „Éléments de fenêtres protégeant contes les hurricanes“ (Les tests faits aux USA sur les éléments fabriqués par le client sont positifs) et les „Éléments retardant les effractions “ (Les tests faits par le ift, Rosenheim sur les fenêtres fabriquées par le client sont positifs), l'assemblage peut être effectué comme décrit ci-après :



1^{er} pas : Le bloc de bois (en vert) est d'abord placé dans le profilé et fixé.

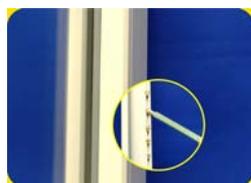


2^{ème} pas : Figure a : Une tringle de rééquilibrage (en jaune) est positionnée entre le profilé et la vitre (l'épaisseur de la tringle doit permettre de laisser une fente de ~1mm entre la tringle et la vitre).



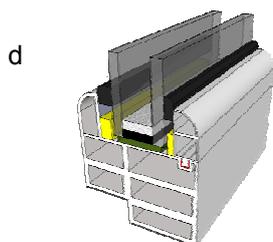
3^{ème} pas : Figure b : Positionnement et blocage de la vitre.

4^{ème} pas : Figure c: Une tringle de rééquilibrage (en jaune) est posée sur le pourtour de la vitre, entre la vitre et le liston de la vitre (l'épaisseur de la tringle doit permettre de laisser une fente de ~1mm entre la tringle et la vitre).



5^{ème} pas : La rainure et la traverse de la vitre sont nettoyées avec **COSMOFEN 10**.

6^{ème} pas : On applique la colle bicomposante **COSMOFEN VKD 874** ou **COSMOPUR 890/800** sur la rainure de la vitre sous forme de gouttes « de la taille de petits pois » en respectant un espace régulier entre les gouttes de 10 mm.



7^{ème} pas : En l'espace du temps de vie en pot de la colle utilisée, les listons sont pressés dans les rainures. Si nécessaire, il faut immédiatement nettoyer la colle qui a coulé avec **COSMOFEN 60**.

8^{ème} pas : Faire tester les éléments par un institut !?

Veillez tenir compte de la fiche technique correspondante !

- 3 -

COSMO® Colles pour PVC
Applications dans la menuiserie pour fenêtres en PVC

page 3

EMBOUTS

On colle les embouts de recouvrement, embouts pour guides de volets, traverses de fenêtres, etc. faits des matériaux cités sur les surfaces des profilés en PVC rigide avec :

Pièce complémentaire**Colles**

PVC rigide

**COSMOFEN PLUS, COSMOFEN 345,
COSMOFEN 515**

PS rigide

COSMOFEN 345, COSMOFEN 515

Pour ces colles, il faut tenir compte qu'elles n'assurent une tenue à la rupture maxi que si l'épaisseur du film de colle n'est pas > 0,3 mm ! Pour les autres combinaisons de matériaux non mentionnées ci-dessus ou pour les fentes de colle plus larges, d'autres systèmes de colle sont disponibles sur demande, par ex. des colles mono- et bicomposantes à base de polyuréthane.

Veillez absolument, pour ce type de collage, à ne pas utiliser de colles pour PVC thixotropes, car si vous appliquez une certaine quantité de colle, celle-ci peut „traverser“ la matière ou provoquer la formation de ruptures.

BLOCS POUR VITRIFICATION

Les blocs pour vitrification (PVC rigide) sont généralement collés avec des colles pour PVC de diffusion **COSMOFEN PLUS HV, COSMOFEN 345** dans la rainure du battant de fenêtre. Les blocs pour vitrification faits d'autres matériaux sont essentiellement collés avec des colles de contact **COSMOPREN 140 HV**.

JOINTS APTK/EPDM

Les joints d'étanchéité sont collés avec succès depuis de nombreuses années, sur les coupes en biais comme pour les collages bout à bout, avec des colles instantanées à base de cyanoacrylate (CA), par ex. **COSMPLAST 500**. Pour obtenir une bonne étanchéité à la pluie battante de longue durée des joints d'étanchéité collés à l'extérieur des vitres, on applique, en plus du collage avec les colles CA, juste avant la pose des vitres, une masse de remplissage élastique, par ex. en silicone ou une masse d'étanchéité semblable, ce qui permet d'améliorer l'étanchéité de l'ensemble combiné vitre + joint d'étanchéité au niveau de la coupe de biais.

Problèmes fréquents – Erreurs d'utilisation**Formation de cloques sur les profilés protégés par une feuille Renolit :**

Les profilés complémentaires sont collés avec les colles pour PVC; si les profilés sont exposés au soleil (réchauffement de la surface du profilé, accélération de l'évaporation des solvants) avant un séchage suffisant (évaporation des solvants), des cloques, qui se forment sur la feuille doublée d'une couche acrylique (protection contre les ultraviolets) de la société Renolit sont visibles sur la surface du profilé. Ici, il faut absolument utiliser le système **COSMOFEN 515**, le cas échéant en relation avec **COSMOPLAST 583-, COSMOPLAST 584-accélérateurs**.

COSMO[®] Colles pour PVC page 4
Applications dans la menuiserie pour fenêtres en PVC**Problèmes fréquents – Erreurs d'utilisation****Solidité insuffisante du collage des profilés complémentaires :**

Afin d'améliorer la solidité de l'assemblage collé, nous vous recommandons, avant de procéder au collage, de nettoyer les surfaces avec un des nettoyants à base de solvants de notre gamme de produits COSMOFEN.

Les profilés complémentaires sont collés avec les colles pour PVC ; si la fente de colle est trop large, la colle n'assure pas la tenue à la rupture nécessaire, le TEMPS D'ASSEMBLAGE OUVERT de la colle a été dépassé (par ex. colle appliquée trop liquide ou bien temps d'attente trop long entre l'application de la colle et la fixation de la baguette, surtout à des températures élevées), ou bien la pression était trop faible ou trop courte.

Pour la combinaison de matériaux concernée ici, la mauvaise colle a été choisie – par ex. colle pour PVC pour le collage sur des surfaces de profilés laqués.

Formation d'ondulation sur les plaques de recouvrement collées:

La colle pour PVC a été appliquée en forme de serpent sur la plaque de recouvrement d'une certaine largeur ; la plaque de recouvrement a été légèrement pressée sur le profilé de support/cadre. La colle n'a pas été appliquée sur toute la surface ; la pression n'était pas suffisante. Pour les collages de surfaces, il faut utiliser des colles avec un TEMPS D'ASSEMBLAGE OUVERT suffisamment long, par ex. **COSMOFEN PLUS MK**, **COSMOFEN 302**.

L'épaisseur du matériau utilisé pour la plaque de recouvrement était trop mince pour les colles pour PVC – elle devrait être au moins > 3 mm.

Manque de solidité du collage des embouts :

L'embout n'est pas en PVC rigide, mais en PS rigide (c'est aussi une matière plastique blanche) –ici, on ne peut pas obtenir d'assemblage collé avec des colles pour PVC – dans ce cas, il faut utiliser **COSMOFEN 345** ou **COSMOFEN 515**!

La fente de colle entre le bord de l'embout et la chambre du profilé est trop grande – ces colles ne peuvent pas assurer la tenue à la rupture nécessaire – ici, il faut utiliser des colles à base de polyuréthane mono- ou bicomposantes.

Veillez absolument à ne pas appliquer de colles de diffusion en forme de chenille pour agrandir les surfaces à coller, s'il n'y a pas de contact du matériau sur les deux surfaces (par ex. si trop de colle est appliquée). Cela peut provoquer la formation de ruptures, par ex. des embouts, selon la quantité de colle appliquée, l'épaisseur du matériau, etc.

La colle a « traversé » le profilé :

Par ex., pour coller les guides de volets ou les embouts, on a appliqué une trop grande quantité de colle pour PVC thixotrope, afin d'obtenir « la meilleure solidité possible » – la colle thixotrope ne coule pas dans le profilé, c'est-à-dire que toute la quantité de solvant agit sur l'épaisseur du profilé ; la colle ramollit toute l'épaisseur du profilé. Une colle pour PVC plus fluide, **COSMOFEN PLUS** ou **COSMOFEN PLUS NV**, s'écoule sur le profilé positionné verticalement, ainsi le solvant contenu se répand sur une masse de PVC plus importante et, selon l'épaisseur du profilé, la colle ne traverse la matière que rarement ou pas du tout.

Veillez tenir compte de la fiche technique correspondante !

Nos instructions d'utilisation et directives d'application, les données fournies sur les produits et leurs performances et tout autre renseignements technique ne sont que des recommandations générales ; ces indications ne décrivent que la nature de nos produits (données de valeurs, détermination des données au moment de la production) et leurs performances. Elles ne représentent aucune garantie selon le § 443 du BGB (Code civil). Etant donnée la diversité des procédés d'utilisation de chaque produit et la variété des données particulières (comme par ex. les paramètres d'application, les caractéristiques des matériaux, etc.), l'utilisateur doit procéder à ses propres essais. Les conseils techniques que nous vous fournissons de voix vive, par écrit ou par des tests ne sont fournis qu'à titre indicatif, sans engagement de notre part.

Ce document remplace toute fiche antérieure