

COSMOPUR 819 **Colle à 1 composant à base de polyuréthane**

CHAMP D'APPLICATION

COSMOPUR 819 est une colle de montage à base de polyuréthane sans solvants, remplissant les jointures, au temps de réaction court et aux jointures collées viscoplastiques. Son utilisation est universelle.

COSMOPUR 819 sert au collage des angles dans la construction des fenêtres en aluminium (testé par le **ift-Rosenheim, institut p. la technique des fenêtres, rapport d'essais no. 50933381** du 25.04.07 « Essais sur la résistance à la traction et au cisaillement des angles des cadres collés des profilés d'assemblage en aluminium ») - Pour spécialistes.

COSMOPUR 819 est utilisée par les spécialistes pour diverses applications dans la fabrication des escaliers, le bâtiment en général, de nombreux collages de montage et dans divers secteurs industriels.

COSMOPUR 819 a une excellente force d'adhérence sur différents matériaux dérivés du bois, les matériaux de construction, la céramique, les métaux, les matières thermodurcissables et thermoplastiques, à condition de préparer les surfaces avant.

COSMOPUR 819 atteint, pour les collages bois/bois le groupe de résistance D4 selon EN 204.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

BASE	polyuréthane à 1 composant réticulant à l'humidité, sans solvants (sans composés organiques volatiles, point d'ébullition <+240°C) Sans COV selon la directive COV suisse		
COULEUR	du film durci (Sur demande, également disponible en gris ou en noir)		blanc
CARACTÉRISTIQUES DU FILM	du film durci		viscoplastique
VISCOSITÉ	à +20°C	viscosité moyenne, consistance pâteuse	
DENSITÉ	selon EN 542 à +20°C	environ	1,52 g/cm ³
TEMPS DE FORMATION	du film sec à +20°C, 50% d'humidité de l'air relative, quantité d'encollage 500µm-PE/PVC	environ	7 min
TEMPS DE FORMATION	du film mouillé à +20°C, pulvérisé à l'eau, quantité d'encollage 500µm-PE/PVC	environ	4 min
DURETÉ FONCTIONNELLE	selon le type d'application à +20°C	à partir de	20 min
DURETÉ FINALE	2,5 mm de colle en forme de chenille, à +20°C, 50% d'humidité de l'air relative	environ	24 h
TEMPÉRATURE MINIMUM D'UTILISATION		à partir de	+7 °C

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Les surfaces des substrats à coller sont d'abord séchées, dégraissées et dépoussiérées ; le cas échéant, il faut enlever l'agent de séparation. Selon la consistance du matériau, les surfaces à coller sont polies ; l'application d'un **primaire COSMOPUR** peut être nécessaire.

COSMOPUR 819

page 2

Colle à 1 composant à base de polyuréthane

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Dans la construction des fenêtres en aluminium, les angles sont généralement collés dans le profilé, sans traitement supplémentaire. **COSMOPUR 819** est appliquée en forme de chenille sur une des pièces à assembler. La colle durcit à l'humidité, c'est-à-dire que, pour le collage de matériaux non absorbants ou de matériaux avec <8% d'humidité, il faut pulvériser à l'eau (vaporer finement) la colle appliquée pour obtenir un durcissement complet.

Pour assurer un durcissement contrôlé lors du collage de matériaux non absorbants, il vaut mieux pulvériser à l'eau la colle appliquée. Les pièces à coller sont assemblées en l'espace du TEMPS DE FORMATION DU FILM (au max. 4min après la pulvérisation à l'eau) et, si nécessaire, pressées jusqu'à l'atteinte de la dureté fonctionnelle.

COSMOPUR 819 gonfle (mousse) légèrement pendant le procédé de durcissement. La colle excédentaire fraîche peut être enlevée à l'aide du nettoyant **COSMOFEN 60**.

Après le durcissement, **COSMOPUR 819** peut être poncée et revernie.

- * **Remarque:** La viscosité durant le traitement des colles PUR à un composant durant le traitement est à peu près deux fois plus élevée à +15°C qu'à +25°C.
- * La couleur de la colle peut changer à l'exposition au soleil, mais pas sa solidité !
- * **Collage de l'aluminium:** Uniquement possible sur des surfaces prétraitées chimiquement ou bien laquées ; l'aluminium brut ne peut avoir une résistance au vieillissement de longue durée qu'avec un traitement préalable des surfaces à coller.
- * **Collage bois massif/bois massif :** la pression doit être si possible >1 N/mm².
- * Pour les jointures collées > 2,5 mm, les temps de prise, de pression et de dureté finale sont nettement plus longs, une jointure collée ≥ 5mm est à exclure.

Veillez tenir compte de nos informations techniques
"Collage bois/bois à l'extérieur", "Collage du métal"

QUANTITÉ D'ENCOLLAGE selon le matériau de support environ 150-200 g/m²

Selon les exigences posées à vos assemblages, LES TEMPS DE FORMATION DU FILM, 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, etc. Les suppléments de sécurité correspondant aux valeurs indicatives doivent être prévus par l'utilisateur.

NETTOYAGE

On nettoie la colle non durcie **COSMOPUR 819** avec **COSMOFEN 60**. Le nettoyage de **COSMOPUR 819** à l'état durci n'est généralement possible que mécaniquement.

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 des emballages d'origine fermés: 12mois. Pendant la période de stockage, la viscosité augmente.

COSMOPUR 819 page 3
Colle à 1 composant à base de polyuréthaneEMBALLAGE

eurocartouche en PE de 310ml (470g), 20 cartouches par carton, sachet tubulaire en alu/PE de 600ml (910g), 20 sachets par carton, cartouche en aluminium de 1.000ml(1.500g), 6 cartouches par carton. Couleurs: sur demande, le gris et le noir sont disponibles dans différents emballages ; autres emballages : par ex. des fûts.

MARQUAGE

Informations et données dans notre fiche de sécurité.

Nos instructions d'utilisation, directives d'application et données fournies sur les produits et leurs performances, ainsi que tout autre renseignement 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 (par ex. paramètres d'application, caractéristiques des matériaux, etc.), l'utilisateur doit procéder à ses propres essais. Les conseils techniques que nous vous fournissons de vive voix, par écrit ou par des tests ne sont fournis qu'à titre indicatif, sans engagement de notre part.

Ce document remplace toute fiche antérieure

weiss

Weiss Chemie + Technik GmbH & Co.KG, Geschäftsbereich Chemie, Hansastrasse 2, D-35708 Haiger,
Tel. +49 (0)2773/815-0, Fax +49 (0)2773/815-200, E-Mail: ch@weiss-chemie.de, <http://www.weiss-chemie.de>

Collage des métaux

Traitement préliminaire des surfaces à coller

D'une manière générale, les métaux se laissent bien coller, grâce à leur haute surface d'énergie, exception faite des métaux comme l'aluminium, le chrome et le nickel. Sur ces surfaces, on ne peut obtenir une bonne adhérence ainsi qu'un assemblage collé résistant au vieillissement qu'après un traitement chimique préliminaire. Des analyses sur la stabilité à long terme des assemblages collés composites en aluminium ont démontré qu'on ne peut pas obtenir une force d'adhérence régulière ni une stabilité à long terme des colles avec des alliages à base d'aluminium, si ceux-ci sont à l'origine laminés, travaillés à l'extension ou façonnés à chaud, à moins d'utiliser une méthode de traitement de la surface préliminaire. Ce manque de force d'adhérence des colles provient principalement des résidus de fines couches d'oxydes, d'agents séparateurs ou lubrifiants, d'huile de coupe, de graisse d'étirage, etc., dus au procédé de production. Pour obtenir de bonnes propriétés d'adhérence sur ces surfaces, il faut donc enlever ces résidus avant de commencer à coller.

- Les procédés mécaniques de traitement préliminaire des surfaces (ponçage, brossage, décapage au jet par compression d'air) ont un effet abrasif permettant d'obtenir une surface fraîche et donc chimiquement plus active. Mais les résultats des analyses montrent que cette activation ne suffit pas pour la résistance au vieillissement. De plus, avec ces procédés mécaniques, on risque de répartir les salissures sur toute la surface, ce qui diminuerait les propriétés d'adhérence.
- Le dégraissage/déshuilage des surfaces en métal avec les agents nettoyants solvants habituels ne suffit pas non plus.
- Grâce à notre expérience de plusieurs dizaines d'années, et grâce à diverses analyses, par ex. dans des universités, nous avons pu constater que parmi les traitements préliminaires des alliages d'aluminium avant le collage, la chromatation, la phosphatation et l'anodisation (attention : sans huiles/cire) peuvent être considérés comme adéquats. Par ailleurs, on peut obtenir d'aussi bons résultats avec des méthodes chimiques de traitement préliminaire comme le « décapage » dans un mélange sulfo-chromique ou bien dans de la soude caustique.
- Une autre méthode de traitement des surfaces préliminaire également efficace à long terme, l'utilisation de « washprimer/couche de primaire » (couche de fond/d'apprêt à 2 composants, décapante) peut être recommandée. Mais dans ce cas, il faut tenir compte des particularités de « la chimie des primaires et des colles », car les propriétés des colles peuvent être influencées de façon durable par les primaires.
- Comme alternative à ces « washprimer/couches de primaire », nous pouvons vous proposer pour le traitement préliminaire des surfaces en aluminium brut - après des recherches et des essais approfondis d'application technique - le système de primaire **COSMOPLAST 1618**. Après cela, on obtient une excellente force d'adhérence et des assemblages collés résistants au vieillissement avec les systèmes de colles des séries **COSMOPUR**, **COSMOFEN** et **COSMOPLAST**.
- Une autre méthode de traitement préliminaire des surfaces en aluminium avant le collage s'est avérée efficace pendant des années; il s'agit de divers revêtements par poudre (laques à base de polyester, d'époxy ou de polyuréthane). Mais à ce sujet, nous désirons attirer votre attention sur le problème des laques en poudre à base de polyester qui ont été remplacés par des systèmes de laques exemptes de TGIC (triglycidylisocyanurat), veuillez consulter notre information technique « Nettoyage et collage de profilés avec des couches de peintures en poudre exemptes de TGIC ».

Acier inoxydable – remarque : Dans la production et le traitement de l'acier inoxydable, on utilise souvent des moyens auxiliaires comme des cires, des huiles, etc., que l'on ne peut généralement pas enlever facilement en se contentant d'essuyer la surface ; ici, il s'est avéré efficace après le nettoyage avec un agent solvant de procéder à un ponçage, ou mieux encore, à un décapage au jet de sable de la surface, puis de renouveler le nettoyage avec un agent solvant. On obtient ainsi une nette amélioration des résultats du collage.

En tous les cas, il faut absolument nettoyer les surfaces à prétraiter directement avant l'application du primaire pour enlever les impuretés, la poussière, la graisse, etc. par ex. avec **COSMOFEN 60**.

Collage des métaux

page 2

Comme il est difficile de reconnaître la différence optique entre les surfaces en aluminium brutes et prétraitées, nous vous recommandons de toujours demander suffisamment d'informations auprès de votre fournisseur, afin de pouvoir choisir la méthode de traitement préliminaire la mieux adaptée ; il est aussi opportun/nécessaire de procéder à des essais préalables suffisants.

Collage de matériaux n'ayant pas la même dilatation longitudinale

Pour le collage de matériaux n'ayant pas la même dilatation longitudinale, il faut vérifier les propriétés de longue durée, surtout pour des utilisations dans des endroits exposés à des variations de températures

Collage des métaux sous l'influence de l'humidité

Selon la nature de la couche superficielle/surface à coller, les métaux ne sont pas résistants à la corrosion (à cause de l'action de l'humidité).

De nombreux **systèmes de colles COSMOPUR** monocomposants et bicomposants à base de polyuréthane ne sont pas corrosifs après leur durcissement. Ces colles résistent bien à l'action «normale» de l'humidité et ne perdent pratiquement pas leurs propriétés d'adhérence dans les assemblages composites. Mais ces systèmes de colles absorbent une partie de l'humidité qu'elles peuvent retenir/stocker (si l'aération n'est pas suffisante), et dans ce cas, l'humidité ainsi stockée («humidité stagnante») agit longtemps sur les surfaces collées et peut provoquer la corrosion des métaux.

- Pour les collages métal/métal, il faut tenir compte de l'influence de l'humidité et étanchéiser/protéger les surfaces à coller avec un «mastic d'étanchéité approprié»!
- Pour le collage des métaux avec des matériaux absorbants (par ex. le bois, les matériaux de construction, etc.), l'humidité peut être transportée lentement à travers le matériau absorbant et la jointure collée jusqu'à la surface métallique, ce qui peut provoquer des dommages dus à la corrosion sur le métal → Ici, il faut protéger les surfaces métalliques contre la corrosion en appliquant par ex. une couche de laque ou de peinture à la poudre!
- Les tôles galvanisées doivent absolument être protégées contre l'action de l'humidité continue pour éviter la formation de rouille blanche → Ici, il faut veiller à ce que l'action de l'humidité ne puisse pas atteindre les surfaces concernées pendant le collage!
(Voir aussi www.rheinzink.de, www.otto-wolff.de)

Si vous avez des questions ou si vous désirez une consultation sur cette thématique importante, notre service d'application technique est à votre disposition, no. de tél. : (+49) 2773 / 815 - 274.

Nos instructions d'utilisation, directives d'application et données fournies sur les produits et leurs performances, ainsi que tout autre renseignement 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 (par ex. paramètres d'application, 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