

ADESILEX PG4

Adhésif époxy bicomposant thixotrope à rhéologie modifiée pour le collage de différentes bandes de Mapeband, PVC et hypalon et pour les collages structuraux



DOMAINE D'APPLICATION

Adesilex PG4 est particulièrement conseillé pour le collage de bandelettes en matière synthétique utilisées dans le domaine de l'imperméabilisation mais également pour la réparation, le collage et le renforcement structurel d'éléments en béton ou en béton armé, le métal et la pierre naturelle.

Quelques exemples d'application

- Imperméabilisation de joints de grandes dimensions par collage sur béton, de bandes préformées (**Mapeband**, **Mapeband TPE**, **Mapeband Flex Roll**, Hypalon, PVC).
- Collage structurel rigide d'éléments en béton préfabriqué.
- Traitement de fissures de grosses dimensions et réparation des angles de joints dans les sols industriels soumis à de lourds trafics.
- Collage de plaques et de tubes en béton et ciment fibrés.
- Collage acier/béton.
- Collage d'éléments de ferblanterie et de gouttières ou en TPE (Drain Front)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Adesilex PG4 est un adhésif à deux composants, à base de résines époxydiques, de charges fines sélectionnées et d'adjuvants spéciaux selon une formule développée dans les laboratoires de R&D MAPEI. A la différence de **Adesilex PG1** et **Adesilex PG2**, adhésifs époxydiques thixotropes pour les collages structuraux, ce produit se caractérise par un délai d'utilisation allongé ; son utilisation est plus simple, y compris par températures élevées.

La viscosité d'**Adesilex PG4** est basse, facilitant l'application à la spatule et un bon mouillage du support. Sa thixotropie permet l'application à la spatule sur des surfaces horizontales, verticales ou au plafond, sans aucun risque de coulage. Une fois les deux composants mélangés, **Adesilex PG4** durcit en 5 heures (à + 23°C et 50 % H.R.) par réticulation chimique sans aucun retrait avec un exceptionnel pouvoir d'adhérence et une grande résistance mécanique.

Adesilex PG4 peut être appliqué sur des supports humides, mais sans pellicule d'eau en surface.

Adesilex PG4 répond aux principes définis par la norme EN 1504-9 (Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, exigences et maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité. Principes généraux d'utilisation des produits et systèmes) et aux exigences minimum requises dans la norme EN 1504-6 (Ancrage d'armature).

INDICATIONS IMPORTANTES

- **Adesilex PG4** ne doit pas être utilisé pour le traitement de joints élastiques ou soumis aux mouvements (utiliser **Mapesil AC**, **Mapeflex PU20**, **Mapeflex PU21** ou **Mapeflex PU55 SL**).
- **Adesilex PG4** ne doit pas être utilisé pour des reprises entre béton frais et béton ancien (utiliser **Eporip**).
- **Adesilex PG4** ne doit pas être utilisé sur des supports sales ou friables.
- **Adesilex PG4** ne doit pas être utilisé pour le collage et le jointoiment de carrelage anti-acide (utiliser **Kerapoxy**).
- **Adesilex PG4** ne doit pas être utilisé pour la régulation des surfaces en béton avant le collage de tissus en fibre de carbone (type **MapeWrap C UNI-AX**, **MapeWrap C BI-AX** et **MapeWrap C QUADRI-AX**). Utiliser **MapeWrap 11** ou **MapeWrap 12**.

Préparation du matériel à coller et du support

Afin d'assurer une bonne adhérence d'**Adesilex PG4**, les surfaces à encoller devront être préparées avec soin. Les bandes d'Hypalon doivent être préalablement nettoyées avec un solvant (se référer au conseil du fabricant) afin d'améliorer l'adhérence de la résine au produit. Décaper de préférence par sablage, les surfaces métalliques à fer blanc (SA 2 ½) afin d'éliminer toute trace de rouille, de peinture et d'huile.

Les supports en béton, pierre naturelle ou brique doivent être propres, solides et secs. La préparation la mieux adaptée reste le sablage ou le brossage qui permet d'éliminer du support, toute partie mal adhérente ou peu cohésive, les efflorescences, la laitance du ciment et les traces d'huile de décoffrage. Le support sera ensuite parfaitement dépoussiéré à l'air comprimé.

Avant d'appliquer **Adesilex PG4** sur béton frais, il convient de respecter un délai de séchage de 4 semaines au minimum, afin d'éviter que les tensions induites par le retrait hydraulique se concentrent à l'interface du collage. La température d'application d'**Adesilex PG4** doit être comprise entre + 5°C et + 30°C.

Préparation du produit

Les deux parties dont est composé **Adesilex PG4** se mélangent entre elles. Verser le composant B (blanc) dans le composant A (gris) et malaxer soigneusement avec un malaxeur électrique à vitesse lente jusqu'à obtention d'un mélange homogène (couleur grise uniforme). Les conditionnements sont pré-dosés. Ne jamais fractionner le produit de façon aléatoire. Toute erreur de dosage pourrait nuire au durcissement du produit. Dans le cas où le fractionnement est nécessaire, utiliser une balance de précision.

Rapport de mélange des deux produits :

- 3 volumes en poids de composant A
- 1 volume en poids de composant B.

Application du mélange

Adesilex PG4 peut être appliqué avec une spatule plate ou une lisseuse sur **Mapeband**, **Mapeband TPE**, sur bandes PVC, Hypalon, sur supports béton, entre béton et métal, ou sur pierre naturelle.

- Dans le cas de collage de bandes de PVC, il est conseillé d'appliquer un ruban adhésif sur la surface externe du joint à traiter afin d'obtenir un profil bien défini.

Appliquer, avec une spatule lisse, sur le support propre et sec, une première couche uniforme de 1 à 2 mm d'**Adesilex PG4** en évitant d'introduire le produit à l'intérieur du joint.

Poser les bandes à coller en exerçant une légère pression sur les côtés en ayant soin de ne pas créer de plis et en évitant la formation de bulles d'air.

Appliquer une seconde couche d'**Adesilex PG4** frais sur frais, en recouvrant complètement les bords latéraux du ruban adhésif.

Lisser le produit avec une spatule plate et sabler la surface avec du sable sec pour faciliter l'adhérence de tous les produits à appliquer par la suite.

- Si l'on souhaite utiliser **Adesilex PG4** pour le collage de surfaces en béton, métal ou pierre naturelle, il est conseillé d'effectuer l'application sur les deux surfaces à coller et de faire pénétrer le produit dans les zones particulièrement irrégulières de façon à obtenir une bonne adhérence.

Assembler les deux parties et les maintenir immobiles jusqu'au durcissement complet de la colle.

Après l'application, assembler les deux surfaces à coller et les maintenir jusqu'au durcissement complet.

L'épaisseur suffisante pour obtenir une excellente adhérence entre les parties, est d'environ 1 à 2 mm.

La température ambiante influe sur le délai de durcissement des deux produits : **Adesilex PG4** est utilisable pendant 70 minutes à + 23°C et 150 minutes à + 10°C. Passé ce délai, le processus de durcissement a commencé.

Il convient donc d'organiser le travail afin de pouvoir conclure l'intervention dans les délais précités.

Précautions à observer avant la mise en œuvre

Aucune précaution particulière n'est à prendre si la température est comprise entre + 10 et + 30°C.

L'isolation thermique doit être maintenue pendant les 24 heures suivant l'application. Avant utilisation, stocker le produit dans un local chauffé.



Préparation du mélange



Application d'Adesilex PG4 à la truelle



Collage de l'avaloir



Ragréage successif avec Adesilex PG4



Pose de bandes élastiques en Hypalon



Couverture finale avec Adesilex PG4

Nettoyage

De par son adhérence élevée y compris sur métal, il est conseillé de nettoyer les outils avec des solvants (alcool éthylique, toluène, etc.) avant le durcissement du produit.

CONSOMMATION

1,60-1,65 kg/m² et par mm d'épaisseur. Appliquer puis assembler les deux parties à coller et les maintenir jusqu'au durcissement complet de la colle.

CONDITIONNEMENT

Kit de 6 kg (comp. A : 4,5 kg - comp. B : 1,5 kg).
Kit de 30 kg (comp. A = 22,5 kg - comp. B = 7,5 kg).

STOCKAGE

Le produit se conserve dans son emballage d'origine et dans des locaux tempérés à une température comprise entre + 5°C et + 30°C.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR LA PRÉPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Pour les précautions d'emploi, consulter la dernière version de la Fiche de Données de Sécurité (FDS) disponible sur le site Internet www.mapei.com

PRODUIT RÉSERVÉ À UN USAGE PROFESSIONNEL

DONNÉES TECHNIQUES (valeurs types)

DONNÉES D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

	composant A	composant B	
Consistance :	pâte épaisse	pâte épaisse	
Couleur :	gris	blanc	
Masse volumique (kg/l) :	1,70	1,65	
Viscosité Brookfield (mPa.s) :	650 (arbre F - 5 tours)	320 (arbre D - 2,5 tours)	
DONNÉES D'APPLICATION (à + 23°C et 50 % H.R.)			
Consistance du mélange :	pâte thixotrope		
Rapport du mélange :	composant A : composant B = 3 :1		
Couleur du mélange :	grise		
Masse volumique du mélange (kg/l) :	1,65		
Viscosité Brookfield (mPa.s) :	450 (arbre F 5 tours)		
Extrait sec (%) :	100		
Délai d'utilisation du mélange (minutes) EN ISO 9514 :			
- à + 30°C :	45		
- à + 23°C :	70		
- à + 10°C :	150		
Temps de prise (heure)			
- à + 30°C :	2,5		
- à + 23°C :	5		
- à + 10°C :	12		
Température d'application :	de + 5°C à + 30°C		
Durcissement complet (jours) :	7		
CARACTÉRISTIQUES FINALES	Normes	Exigences selon EN 1504-4	Résistance du produit
Retrait linéaire (%) :	EN 12617-1	≤ 0,1	0 (à + 23°C) 0 (à + 70°C)
Module élastique en compression (N/mm ²) :	EN 13412	≥ 2.000	5.000
Coefficient de dilatation thermique :	EN 1770	≤100 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ (mesuré entre - 25°C et + 60°C)	68 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Température de transition vitreuse :	EN 12614	≥ + 40°C	> + 40°C
Durabilité (cycles gel/dégel et chaleur humide) :	EN 13733	charge de coupe de compression > à la résistance à la traction du béton aucune rupture des prismes en acier	Spécificité atteinte
Réaction au feu :	EN 13501-1	Euroclasse	C-s1, d0
Adhérence sur béton humide selon EN 12636 (N/mm ²) :	EN 1542	non demandé	> 3 (rupture du béton)
Adhérence béton-acier (N/mm ²) :	EN 1542	non demandé	> 3 (rupture du béton)
Adhérence béton-Mapeband (N/mm ²) :	ISO 8510	non demandé	> 2,5
MORTIER OU BÉTON COLLÉS			
Adhérence sur béton :	EN12636	rupture du béton	spécificité atteinte
Sensibilité à l'eau :	EN 12636	rupture du béton	spécificité atteinte
Résistance au cisaillement (N/mm ²) :	EN 12615	≥ 6	> 9
Résistance à la compression (N/mm ²) :	EN 12190	≥ 30	> 60
RENFORT AVEC PLAQUE ADHÉRENTE			

Résistance au cisaillement (N/mm ²) :	EN 12188	≥ 12	50° > 32 60° > 27 70° > 25
Adhérence : - pull out (N/mm ²) :	EN 12188	≥ 14	> 16
Adhérence : - résistance au cisaillement incliné (N/mm ²) :	EN 12188	50° ≥ 50 60° ≥ 60 70° ≥ 70	50° > 66 60° > 64 70° > 80

AVERTISSEMENT

Les informations et prescriptions de ce document résultent de notre expérience. Les données techniques correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire. Les conditions de mise en œuvre sur chantier pouvant varier, il est conseillé à l'utilisateur de vérifier si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des normes en vigueur. L'utilisateur sera par conséquent toujours lui-même responsable de l'utilisation du produit. Les indications données dans cette fiche technique ont une portée internationale. En conséquence, il y a lieu de vérifier avant chaque application que les travaux prévus rentrent dans le cadre des règles et des normes en vigueur, dans le pays concerné.

MENTION LÉGALE

Le contenu de la présente Fiche de données Techniques (FT) peut être reproduit dans un autre document, mais le document qui en résulte ne peut en aucun cas remplacer ou compléter la FT en vigueur au moment de l'application ou de la mise en œuvre du produit MAPEI. La FT la plus récente peut être téléchargée à partir de notre site web www.mapei.com.

MAPEI DÉGAGE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE MODIFICATION DU TEXTE OU DES CONDITIONS D'UTILISATION CONTENUES DANS CETTE FT OU SES DÉRIVÉS.

00370-03-2018-fr-ch (CH)

La reproduction intégrale ou partielle des textes, des photos et illustrations de ce document, faite sans l'autorisation de Mapei, est illicite et constitue une contrefaçon

