



Adesilex PG1 Adesilex PG2

Adhésifs époxydiques bicomposants thixotropes pour les collages structuraux

DOMAINE D'APPLICATION

Réparation, collage et renforcement structuraux d'éléments en béton ou en béton armé, pierre naturelle, briques pleines et mortiers.

Quelques exemples d'application

- Renforcements structuraux de poutres et piliers par collage sur le béton, de plaques d'acier (technique du béton plaqué) ou de matériau composite (type Carboplate).
- Collage structural rigide d'éléments en béton préfabriqué.
- Collage des tubes fibro-béton dans des ouvrages en béton armé.
- Fixation des injecteurs et traitement des épaufrures avant de procéder à l'injection d'Epojet au moyen d'une pompe à basse pression.
- 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 fibré.
- Imperméabilisation de joints de dilatation par collage sur béton, de bandes de TPE (type Mapeband TPE).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Adesilex PG1 et Adesilex PG2 sont des produits à deux composants, à base de résines époxydiques, de charges fines sélectionnées et d'adjuvants spéciaux selon une formule développée dans les laboratoires MAPEI. Après avoir mélangé Adesilex PG1 ou Adesilex PG2

(composant A) avec le durcisseur respectif (composant B) on obtient une pâte thixotrope, qui s'applique facilement y compris en vertical, en épaisseur pouvant aller jusqu'à 1 cm en une seule passe.

Adesilex PG1, une fois mélangé, durcit en 3 heures par réticulation chimique, tandis que Adesilex PG2 durcit en 5 heures, sans aucun retrait, avec un exceptionnel pouvoir d'adhérence et une grande résistance mécanique.

Adesilex PG1 et Adesilex PG2 peuvent être appliqués sur des supports humides, mais sans pellicule d'eau en surface.

Les deux produits diffèrent par leur durée d'utilisation.

Adesilex PG1 est particulièrement indiqué pour les applications avec des températures comprises entre + 5°C et + 23°C, tandis que Adesilex PG2 est conseillé lorsque la température est plus élevée.

Adesilex PG1 et Adesilex PG2 répondent aux principes définis par la norme EN 1504-9 (*Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton : définitions, exigences, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité. Principes généraux d'utilisation des produits et des systèmes*) et aux exigences minimales requises par la norme EN 1504-4 (*Collage structural*).

INDICATIONS IMPORTANTES

- Adesilex PG1 et Adesilex PG2 ne doivent pas être utilisés pour le remplissage de joints élastiques ou soumis aux mouvements (utiliser un produit de la gamme Mapesil ou Mapeflex).
- Adesilex PG1 et Adesilex PG2 ne doivent pas être utilisés pour des reprises entre béton frais et béton ancien (utiliser Eporip).

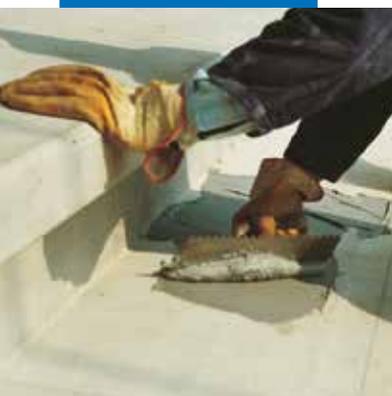
Adesilex PG1 Adesilex PG2



Fixation de tubes d'injection et traitement des fissures lors de la consolidation structurale



Poutres renforcées avec Adesilex PG1



Application d'Adesilex PG1 pour collage de gradins préfabriqués

- **Adesilex PG1** et **Adesilex PG2** ne doivent pas être utilisés sur des supports sales ou friables.
- **Adesilex PG1** et **Adesilex PG2** ne doivent pas être utilisés pour le collage et le jointoiment anti-acide de carrelage (utiliser **Kerapoxy**).
- **Adesilex PG1** et **Adesilex PG2** ne doivent pas être utilisés pour le ragréage des supports béton avant le collage de tissus en fibres de carbone (type **MapeWrap C UNI-AX**, **MapeWrap C BI-AX** et **MapeWrap C Quadri-AX**), utiliser **MapeWrap 11** ou **MapeWrap 12**.

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

Afin d'assurer une bonne adhérence d'**Adesilex PG1** ou **Adesilex PG2**, les surfaces à encoller devront être préparées avec soin.

Les supports en béton, pierre naturelle ou brique doivent être propres, solides et secs. La préparation la mieux adaptée reste le sablage 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.

Décaper de préférence par sablage les surfaces métalliques à fer blanc afin d'éliminer toute trace de rouille, de peinture et d'huile.

Avant d'appliquer **Adesilex PG1** et **Adesilex PG2** sur béton, 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.

Les températures d'application d'**Adesilex PG1** et **Adesilex PG2** ne doivent pas être inférieures respectivement à + 5°C et + 10°C.

Préparation des mélanges

Mélanger les deux parties qui composent **Adesilex PG1** et **Adesilex PG2**.

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. Eviter de fractionner le produit. 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 parts en poids de composant A ;
- 1 part en poids de composant B.

Application des mélanges

Adesilex PG1 et **Adesilex PG2** s'appliquent sur béton, pierre, brique ou métal avec une spatule plate ou une lisseuse.

Afin d'obtenir une bonne adhérence, il est conseillé d'effectuer l'application sur les surfaces à coller et de faire pénétrer le produit dans les zones particulièrement irrégulières. Assembler les deux parties et les maintenir immobiles jusqu'au durcissement complet de la colle.

L'épaisseur suffisante pour obtenir une excellente adhérence entre les parties, est d'environ 1 à 2 mm. Grâce à leur thixotropie élevée, **Adesilex PG1** et **Adesilex PG2** peuvent être appliquées y compris en vertical

ou au plafond, sans risque de coulure.

La température ambiante influe sur le délai de durcissement des deux produits : à + 23°C, **Adesilex PG1** est utilisable pendant 35 minutes, **Adesilex PG2** pendant 50 minutes. Passé ce délai, le processus de durcissement a commencé. Il convient donc d'organiser le travail afin de pouvoir terminer l'intervention dans les délais précités.

PRÉCAUTIONS À OBSERVER AVANT LA MISE EN ŒUVRE

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

Par temps chaud, il convient d'utiliser **Adesilex PG2**, de ne pas exposer le matériel au soleil, et d'effectuer le collage durant les heures les plus fraîches de la journée afin d'éviter que le durcissement rapide du produit ne rende difficile son application.

Durant les périodes hivernales et dans le cas d'application à l'extérieur par des températures inférieures à + 10°C, il est recommandé d'utiliser **Adesilex PG1**, de réchauffer le support minimum 24 heures avant l'application et de prévoir des systèmes d'isolation adaptés en cas de gel. L'isolation thermique doit être maintenue pendant les 24 heures, suivant l'application.

Avant utilisation, stocker le produit dans un local chauffé.

Nettoyage

De par leur 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

1,65 à 1,75 kg/m² et par mm d'épaisseur.

CONDITIONNEMENT

Adesilex PG1

Kit de 2 kg (composant A : 1,5 kg
composant B : 0,5 kg)

Kit de 6 kg (composant A : 4,5 kg
composant B : 1,5 kg)

Adesilex PG2

Kit de 6 kg (composant A : 4,5 kg
composant B : 1,5 kg)

STOCKAGE

24 mois en emballage d'origine. Stocker les produits dans des locaux tempérés dont la température ne doit pas être inférieure à + 5°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

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

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) :	1,72	1,55
Viscosité Brookfield (Pa-s) :	900 (arbre F - vitesse 5)	600 (arbre D - vitesse 2,5)

DONNÉES D'APPLICATION (à + 23°C et 50 % H.R.)

	Adesilex PG1	Adesilex PG2
Rapport du mélange :	composant A : composant B = 3 : 1	
Consistance du mélange :	pâte thixotrope	pâte thixotrope
Couleur du mélange :	grise	grise
Masse volumique du mélange (kg/l) :	1,7	1,7
Viscosité Brookfield (Pa-s) :	800 (arbre F - vitesse 5)	
Délai d'utilisation (EN ISO 9514) (mn) :		
à + 10°C	60'	150'
à + 23°C	35'	50'
à + 30°C	25'	35'
Temps de prise :		
à + 10°C	7 à 8 h	14 à 16 h
à + 23°C	3 à 3 h 30'	4 à 5 h
à + 30°C	1 h 30' à 2h	2 h 30' à 3h
Température d'application :	de + 5°C à + 30°C	de + 10°C à + 30°C
Durcissement complet :	7 jours	

CARACTÉRISTIQUES FINALES

Caractéristiques mécaniques	Méthodes d'essai	Exigences selon la norme EN 1504-4	Performances du produit	
			Adesilex PG1	Adesilex PG2
Retrait linéaire (%) :	EN 12617-1	≤ 0,1	0 (à + 23°C) 0,05 (à + 70°C)	0 (à + 23°C) 0,03 (à + 70°C)
Module élastique en compression (N/mm ²) :	EN 13412	≥ 2.000	6.000	6.000
Coefficient de dilatation thermique :	EN 1770	≤ 100 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ (Mesuré entre -25°C et + 60°C)	43 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹	46 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Température de transition vitreuse :	EN 12614	≥ + 40°C	> + 40°C	> + 40°C
Durabilité (cycles gel/dégel et chaud/humide) :	EN 13733	charge de rupture à la compression > la résistance à la traction du béton aucune rupture des éléments métalliques	performance atteinte	performance atteinte
Réaction au feu :	EN 13501-1	Euroclasse	B-S1, d0	C-S1, d0
Adhérence sur béton humide selon EN 12636 (N/mm ²) :	EN 1542	non demandée	> 3 (rupture du béton)	
Adhérence béton/acier (N/mm ²) :	EN 1542	non demandée	> 3 (rupture du béton)	
Adhérence béton/Carboplate (N/mm ²) :	EN 1542	non demandée	> 3 (rupture du béton)	

MORTIER OU BÉTON COLLÉ

Adhérence sur béton :	EN 12636	rupture du béton	performance atteinte	performance atteinte
Sensibilité à l'eau :	EN 12636	rupture du béton	performance atteinte	performance atteinte
Résistance au cisaillement (N/mm ²) :	EN 12615	≥ 6	> 10	> 10
Résistance à la compression (N/mm ²) :	EN 12190	≥ 30	> 70	> 70

RENFORT AVEC PLAQUE ADHÉRENTE

Résistance au cisaillement (N/mm ²) :	EN 12188	≥ 12	50° ≥ 35 60° ≥ 29 70° ≥ 25	50° ≥ 28 60° ≥ 25 70° ≥ 22
Adhérence - Pull out (N/mm ²) :	EN 12188	≥ 14	> 18	> 18
Adhérence - Résistance au cisaillement incliné (N/mm ²) :	EN12188	50° ≥ 50 60° ≥ 60 70° ≥ 70	50° ≥ 73 60° ≥ 69 70° ≥ 80	50° ≥ 58 60° ≥ 60 70° ≥ 70



Application d'Adesilex PG1 sur plaque métallique



Renforcement de structures par plaquage métallique

Adesilex PG1 Adesilex PG2

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.

Toutes les références relatives à ce produit sont disponibles sur demande et sur le site www.mapei.fr ou www.mapei.com



DANGEREUX - Respecter les précautions d'emploi.



CONSTRUIRE L'AVENIR