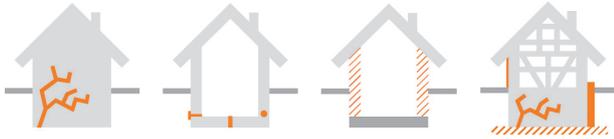




# Grouttech 4110

## Résine d'injection époxy

### Domaines d'application



Le Grouttech 4110 s'applique pour le colmatage, l'étanchéification et la liaison constructive de fissures sèches dans le béton, éléments de béton précontraints, et peut être utilisé pour fermer et colmater des fissures humides.

En outre, le Grouttech 4110 répond aux exigences DIN EN 1504-5.

### Type de produit

- Résine époxy bicomposante
- Totalemment solide

### Propriétés

Le Grouttech 4110 est incolore et transparent, sa durée d'exécution (1 litre) se situe à  $\pm 100$  minutes lors d'une température de 20°C. Après avoir mélangé les composants A et B, le durcissement se produit, lors d'une température de 20°C, dans les 24 heures.

Le volume du Grouttech 4110 reste constant pendant le durcissement. Du fait des bonnes propriétés d'élasticité rigide et d'adhésion du produit durci, il est possible de lier les éléments de construction de façon constructive.

Le Grouttech 4110 adhère également bien aux supports humides.

### Préparation

Un examen détaillé de la situation est indispensable avant toute injection, l'envergure de cet examen et la documentation des résultats dépendant des conditions sur site. Une analyse de l'état de l'ouvrage (humidité, cavités etc.) s'impose pour identifier l'origine des dommages et choisir la masse de remplissage appropriée. Avant de procéder à l'injection, éliminer les couches d'enduit décollé dans la zone concernée et ponter les joints macroporeux et les parties endommagées de la maçonnerie avec un ciment à prise rapide. Puis réaliser les forures en tenant compte de la nature et de l'état de l'ouvrage de construction et en veillant à percer dans les pierres pour garantir un ancrage solide des injecteurs. Poser ensuite ces derniers de manière à pouvoir raccorder facilement le flexible d'injection de la pompe sur les nipples à tête conique ou plate, suivant le cas. Si l'on utilise des injecteurs collés, il faut absolument ponter les fissures. Lors de la reprise de la chape, localiser tout d'abord les zones creuses en tapant avec un marteau et les marquer pour les délimiter. Puis choisir la méthode d'injection adaptée (imprégnation/coulée ou injection) suivant la structure du sol et les possibilités de remplissage des zones désolidarisées. Percer ensuite les forures sur au moins 10 mm dans la couche portante selon le quadrillage défini (par ex. 20 cm de côté).

### Pontage

En cas d'injecteurs collés, fixer ces derniers sur le support ; ils seront ensuite intégrés au pontage. Le support doit être propre et débarrassé de toutes impuretés ou particules risquant de compromettre l'adhérence. Coller les injecteurs avec un mortier époxy Grouttech. Puis, ponter les fissures en appliquant une couche régulière de mortier époxy Grouttech de 10 cm minimum de largeur et d'au moins 3 mm d'épaisseur, en laissant 3 à 5 cm non pontés au point le plus élevé pour que l'air puisse s'échapper (fonction d'évent).

### Mélange

Les emballages sont conditionnés selon le rapport volumique 3 : 1 de façon à faciliter le mélange. Il est également possible de doser seulement une partie de chaque composant dans des récipients séparés. Verser le composant A et le composant B dans un récipient (en veillant à utiliser tout le contenu) et mélanger jusqu'à obtention d'une masse homogène. Pour ceci, malaxer intensivement les deux composants à faible vitesse (300 trs/min maximum) avec un mélangeur pendant au moins 3 minutes en évitant la formation de bulles et en veillant à bien ramasser le produit au fond et sur les bords du récipient. Puis verser (transvaser) la préparation dans le réservoir supérieur de la pompe, agiter brièvement et utiliser le produit dans le laps de temps prescrit (DPU).

### Mise en œuvre

Injecter la résine Grouttech 4110 avec une pompe monocomposant (voir pompes d'injection Grouttech). Veiller à n'injecter que de la résine Grouttech 4110 pure, c. à d. exempte de résidus de produit de nettoyage et de tout corps étrangers. La température du produit et de l'ouvrage ne doit pas être inférieure à 5°C.

# Grouttech 4110

## Résine d'injection époxy

Avant de commencer à colmater les fissures, vérifier avec un jet d'air comprimé sec et exempt d'huile que le passage d'un injecteur à l'autre et tout au long du pontage est libre. Puis injecter le produit avec une pression adaptée à la nature et à l'état de l'ouvrage en commençant par les parties les plus profondes des fissures.

En cas de fissures horizontales, injecter le produit par un côté afin d'éviter les inclusions d'air et vérifier que la résine ressort des fissures aux points d'évent avant d'injecter dans le dernier injecteur. Nous recommandons de procéder à une seconde injection pendant la durée d'utilisation du produit (jusqu'à 30 minutes env. après la durée de vie en pot) pour compenser les pertes de résine par capillarité.

Utiliser immédiatement le produit ou le vider dès qu'il commence à se réchauffer dans le réservoir supérieur de la pompe. La chaleur générée par la pompe peut éventuellement raccourcir la durée de vie en pot.

### Finition

Le pontage peut être cassé et éliminé après durcissement complet de la résine injectée (soit 24 h env. après l'injection sous pression). On peut alors reprofiler la surface.

### Nettoyage

En cas d'interruption prolongée et à la fin des travaux, nettoyer soigneusement le matériel avec le Grouttech Nettoyant A. Utiliser éventuellement le Grouttech Nettoyant B pour dissoudre les résidus de produit durci (mais pas pour rincer les pompes !). Veiller à une bonne aération des locaux pendant le nettoyage du matériel. Si les pompes ne doivent pas servir pendant un certain temps, les protéger avec l'agent de Grouttech Conservateur.

### Mesures de précaution

Lors de la mise en œuvre de la résine Grouttech 4110, se conformer aux règles de protection des caisses professionnelles d'assurance accidents ainsi qu'aux directives de nos fiches de données de sécurité.

Les fiches de données de sécurité conformes à la directive 1907/2006/CEE, annexe II, doivent être accessibles à toutes les personnes responsables de la sécurité du travail, de la protection de la santé et de la manipulation des produits.

Porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection pendant la mise en œuvre du produit et le nettoyage du matériel. Il est également recommandé de se protéger les mains avec une crème appropriée. Éviter tout contact avec la peau et les yeux. En cas de contact avec la peau, laver à l'eau et au savon et rincer abondamment. En cas de projection dans les yeux, rincer immédiatement à l'eau et consulter un médecin sans délai. Éviter toute infiltration des composants non mélangés dans le sol et dans les canalisations.

### Stockage

Stocker la résine Grouttech 4110 entre 8 et 25°C, à l'abri de l'humidité et dans les emballages d'origine encore fermés.

### Rapports d'essai

Disponibles sur demande.

# Grouttech 4110

## Résine d'injection époxy

### Caractéristiques techniques

Type de produit	Résine époxy bicomposante, totalement solide	
Densité (à 20°C)	Composant A: ± 1,1 g/cm <sup>3</sup>	Composant B: ± 0,94 g/cm <sup>3</sup>
Couleur	incolore	incolore
Viscosité de mélange	23°C 12°C	± 360 mPa·s ± 1.100 mPa·s
Rapport de mélange	2 : 1 en volume	
Durée pratique d'utilisation	20°C ± 100 minutes 12°C ± 85 minutes	
Température de mise en œuvre	> 8°C (ouvrage et produit)	
Mise en œuvre	Injection avec pompe monocomposant	
Durcissement (à 20°C)	± 24 heures	
Résistance à la compression	± 45 N/mm <sup>2</sup>	
Résistance au cisaillement	± 3,5 N/mm <sup>2</sup>	
Adhérence	± 4,3 N/mm <sup>2</sup>	
Résistance à la traction	± 53 N/mm <sup>2</sup>	
Elasticité à la rupture	± 28%	
Module d'élasticité	± 6.570 N/mm <sup>2</sup>	
Rétrécissement	<3%	
Rinçage	Nettoyant A ou Nettoyant B pour produit durci.	
Stockage	Entre 8 et 25°C à l'abri de l'humidité et dans les emballages d'origine encore fermés	
Mesures de sécurité	Porter des vêtements de sécurité, des lunettes et des gants de protection. En contact avec la peau bien rincer avec de l'eau et du savon.	

Le contenu de la présente fiche technique du produit est défini selon les connaissances et le savoir-faire basés sur les conditions de laboratoire. Les propriétés et le résultat final du produit façonné ne sont pas garantis étant donné que Grouttech n'est pas responsable de l'application et que nous n'avons pas d'influence sur le façonnage, ni sur les conditions d'application et de travail spécifiques sur place. Les modifications apportées à la présente fiche technique ne vous sont pas automatiquement fournies. Les Conditions Générales de Grout Techniek BVBA 2017 s'appliquent à la présente fiche technique: <http://www.grouttech.eu/fr-be/info/41-conditions-generales.html>



**GROUTTECH**

Nederland/Pays-Bas • tel +31 (0)341 25 17 34 • e-mail [info@grouttech.nl](mailto:info@grouttech.nl) • [www.grouttech.nl](http://www.grouttech.nl)  
België/Belgique/Luxembourg • tél +32 (0)53 77 48 28 • e-mail [info@grouttech.be](mailto:info@grouttech.be) • [www.grouttech.be](http://www.grouttech.be)