

FICHE TECHNIQUE

SikaShield®-501 Primer Pro

Primaire à base d'époxy ZTV-ING pour tabliers de pont en béton et structures d'ingénierie.

DESCRIPTION

Primaire polymère réactif à base de résine époxy à 2 composants, pour les méthodes définies dans ZTV-ING 6-1. (Conditions contractuelles techniques supplémentaires et lignes directrices pour les travaux de construction civile).

DOMAINES D'APPLICATION

Le SikaShield®-501 Primer Pro est utilisé pour le primer des ponts en béton dans les ouvrages d'art tels que les ponts en bois, les ponts en béton armé et les ponts en béton armé et les parkings à étages et comme composant du système d'étanchéité. Il est également utilisé comme couche d'étanchéité ou par l'ajout d'agréats à grain fins - comme mortier de remplissage et nivelage.

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Produit testé, production contrôlée en externe
- Convient pour une utilisation sur béton jeune de seulement 7 jours
- Excellente adhérence
- Durci à basse température jusqu'à 8 °C
- Résistant à la chaleur pour membranes de bitume soudés à l'air chaud

AGRÈMENTS / NORMES

- Test de SikaShield-501 Primer Pro selon TL/TP bel-EP
- Test de compatibilité avec SikaShield Ergobit Pro TL/TP BEL-B1
- Test de pénétration d'humidité par l'arrière selon DIN EN 13578

INFORMATION SUR LE PRODUIT

Base chimique	Résine époxy sans solvants
Conditionnement	Unités de 30 kg
Couleur	Brun rougeâtre
Durée de conservation	12 mois à partir de la date de production
Conditions de stockage	Dans son emballage d'origine, non ouvert, non endommagé et scellé, dans un endroit frais et sec, à une température de +8 °C. Le matériau ne doit pas être utilisé si le composant de résine cristallise, p.ex. en raison d'un mauvais stockage ou d'un transport à basse température, car cela peut entraîner des problèmes de durcissement. Cette cristallisation peut être inversée en chauffant le matériau à 60 °C au bain-marie.
Densité	Liant (Composant A+B) env. 1,1 kg/l Remplissage/nivelage env. 2,0 kg/l
Viscosité	Composants A + B viscosité mixte (+23 °C): env. 2.600 mPas
Extrait sec en poids	Env. 100 %
Extrait sec en volume	Env. 100 %

INFORMATIONS TECHNIQUES

Résistance chimique	SikaShield®-501 Primer Pro résiste à l'eau, aux solutions de sel de déglacage et carburants minéraux et à de nombreuses autres substances agressives pour le béton.
Résistance thermique	Test à flamme nue réussi (simulation de soudage à brûleur à 7 flammes).

RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION

Rapport de mélange	Composant A : composant B = 81 : 19 (parts par poids)			
Consommation	Scellement selon ZTV-ING 6-1	Voir instructions à l'application ci-dessous		
	Égaliser avec Sika® Sieblinie KR N	Env. 2,0 kg/m² par mm d'épaisseur (taux de remplissage 1:3)		
	Remarque: Les taux de consommation mentionnés ici sont des valeurs minimales qui peuvent varier selon les propriétés du support (porosité, degré de rugosité, etc.).			
Température de l'Air Ambiant	Minimum + 8 °C Maximum + 40 °C			
Humidité relative de l'air	Maximum 85 %			
Point de rosée	Pendant l'application et le durcissement, la température du support doit être supérieure d'au moins +3 °C au point de rosée. Protéger contre la condensation avant, pendant et après l'application jusqu'à ce que le revêtement ait durci.			
Température du support	Minimum + 8 °C Maximum + 40 °C			
Humidité du support	Tabliers de pont en béton : Teneur en humidité du support selon le test ZTV-ING 6-1 "Ventilateur d'air chaud" ou "Sèche-cheveux". Pour les autres structures : < 4 % d'humidité par poids (mesurée avec un mètre CM) si les exigences spécifiques ZTV-ING ne sont pas applicables.			
Durée de vie en pot	Température ambiante	+10 °C	+20 °C	+30 °C
	SikaShield®-501 Primer Pro	Env. 45 min.	Env. 40 min.	Env. 20 min.
Temps d'attente / Recouvrement	Température du support	+10 °C	+20 °C	+30 °C
	Ne pas marcher dessus avant	Env. 24 heures	Env. 20 heures	Env. 14 heures
	Sceller le primaire saupoudré	Dès que la prise de la couche le permet	Dès que la prise de la couche le permet	Dès que la prise de la couche le permet
	Temps avant de placer la membrane de bitume	Min. 72 heures	Min. 24 heures	Min. 16 heures

INFORMATION SUR LE SYSTÈME

Systèmes	Le système d'étanchéité à l'eau se compose de la résine époxy SikaShield®-501 Primer Pro et de la membrane de bitume SikaShield Ergobit Pro et de la couche protectrice d'asphalte coulé. Les normes STV-ING 6-1 (tabliers de pont en béton) et DIN EN 18532-2 (garages de stationnement en béton) sont à la base de ce système.
----------	--

BASE DES VALEURS

Toutes les caractéristiques spécifiées dans cette Fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire. Les mesures effectives peuvent varier en raison de circonstances échappant à notre contrôle.

ÉCOLOGIE, SANTÉ ET SÉCURITÉ

Pour la manipulation de nos produits, vous trouverez les données physiques, de sécurité, toxicologiques et écologiques les plus importantes dans les fiches de données de sécurité spécifiques à chaque produit. Les réglementations pertinentes, par exemple le règlement sur les substances dangereuses doit être respecté. Sur demande, nous vous fournissons : Notre fiche technique système (numéro de référence 7510) « Informations sur la sécurité au travail lors de la manipulation des produits de Sika Belgium nv » et « Informations générales sur le port de gants de protection » (numéro de référence 7511) sont disponibles. Ceux-ci sont également disponibles sur notre page d'accueil en téléchargement.

INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION

QUALITÉ DU SUPPORT

Le support doit répondre aux exigences de ZTV-ING 6-1. Sa préparation et son état sont décrits dans le chapitre "Préparation du support".

PRÉPARATION DU SUPPORT

L'adhérence du SikaShield®-501 Primer Pro sur des supports cimentaires est formée par un lien mécanique du profil de surface (rugosité) et une bonne pénétration dans le support.

Le béton à haute résistance, les surfaces formées sous vide et les autres surfaces extrêmement lisses et à haute densité nécessitent une préparation mécanique plus intensive.

Après préparation de la surface, les agrégats noyés dans le béton doivent encore être visibles. Dans certains cas, une surface d'essai doit être préparée. Par conséquent, une préparation de support abrasif (p.ex. sablage) est toujours nécessaire.

Toutes les surfaces en béton à revêtir ou les mortiers de remplacement/réparation de béton doivent être saines, sèches et exemptes de laitance, particules lâches ou friables, d'huile et de graisse, ou d'autres saletés et contaminants.

Préparez le sol à l'aide de jets de grenaille ou de billes, d'abrasion mécanique/broyage/fraisage etc. Ceci est également essentiel pour les mortiers PCC-I.

La résistance superficielle moyenne du support doit être d'au moins 1,5 N/mm². Pour la teneur en humidité des ponts en béton, la réglementation de la ZTV-ING s'applique.

Pour les autres structures d'ingénierie, s'assurer que la teneur en humidité du béton est inférieure à 4 % en poids (mesurée avec un mètre CM approprié).

MÉLANGE

Liant :

SikaShield®-501 Primer Pro est fourni en 2 composants (composant A = résine et composant B = durcisseur), préemballés dans le rapport de mélange correct (à l'exclusion des emballages en vrac, qui doivent être dosés localement).

Mélanger soigneusement les composants A et B dans le rapport de mélange indiqué. Pour éviter d'éclabousser ou de déverser du liquide du récipient de mélange, mélanger brièvement les composants avec un mélangeur électrique réglable en continu à basse vitesse. Augmentez ensuite lentement la vitesse jusqu'à un maximum de 300 tpm pour bien mélanger les matériaux. Le temps minimum de mélange est de 3 minutes jusqu'à l'obtention d'un mélange parfaitement homogène. Verser le mélange dans un pichet propre et mélanger brièvement à nouveau comme décrit ci-dessus. Les résines époxy à 2 composants génèrent de la chaleur pendant la réaction (réaction exothermique). Après mélange des deux composants, le matériau ne doit pas rester dans le récipient de mélange plus longtemps que le temps d'utilisation spécifié et doit être utilisé immédiatement comme indiqué dans le mode d'emploi. Sinon, de la chaleur et de la fumée peuvent se développer et, dans des cas extrêmes, même provoquer un incendie.

Agrégats pour mortiers :

Mélanger les matériaux de roulement assortis dans un mélangeur forcé/à vis. Pendant que le mélangeur continue à tourner, ajouter le liant SikaShield®-501 Primer Pro fraîchement mélangé et continuez à mélanger jusqu'à obtenir un mélange complètement homogène.

Lorsque vous utilisez du sable pré-mélangé/matériaux de charge, utilisez toujours la totalité du contenu de chaque sac, car les matériaux de chargement ont tendance à se déposer et à se séparer pendant le transport ou le stockage.

Taux de remplissage pour colis de nivellement/remplissage de surface :

1 part par poids de SikaShield®-501 Primer Pro mélangé :

+ 3-4 parts par poids d'agrégats (p.ex. Sika Aggregate KR N); agrégats prémélangés testés dans des sacs de 25 kg

Alternativement on peut utiliser les mélanges/agrégats de sable suivants :

- 20 % par poids de poudre de quartz fine
- 25 % par poids de sable de quartz 0,1 - 0,5 mm
- 55 % par poids de sable de quartz 1,0 - 2,0 mm

Taux de remplissage pour mortiers de réparation :

1 part par poids de SikaShield®-501 Primer Pro mélangé :

10 parts par poids d'agrégats dans le mélange agrégat/sable suivant :

FICHE TECHNIQUE

SikaShield®-501 Primer Pro

Mai 2025, Version 01.01

02072560100000029

- 20 % part par poids de sable quartz 0,1 - 0,4 mm
- 25 % part par poids de sable quartz 0,2 - 0,7 mm
- 30 % part par poids de sable quartz 0,7 - 1,2 mm
- 25 % part par poids de sable quartz 2,0 - 3,0 mm

Conseils pour le taux de remplissage :

Le taux de remplissage possible pour le SikaShield®-501 Primer Pro dépend de la température. Les rapports indiqués ici se rapportent à une température du matériau, du substrat et de l'air ambiant de 20°C. Des températures plus élevées ou plus basses conduiront à un taux de remplissage différent.

Équipement de mélange :

Le liant SikaShield®-501 Primer Pro est mélangé avec un mélangeur électrique à max 300 tpm.

APPLICATION

Application d'apprêt sur béton :

Il est préférable d'appliquer le mélange SikaShield®-501 Primer Pro en une seule couche 'pleine' sur des surfaces en béton préparées avec une consommation d'environ 300 - 500 g/m², à répartir avec une raclette en caoutchouc et à rouler uniformément avec un rouleau en peau de mouton. Répartissez le matériel pour éviter la formation de flaques de matériau.

Saupoudrer le sable quartzé séché au four (0,2 - 0,7 mm avec un maximum de 800 g/m²) sur le primaire humide. Évitez de saupoudrer le sable à l'excès.

Pour appliquer une couche d'étanchéité sur le béton :

Système selon ZTV-ING 6-1

Dans un premier passage, appliquer le liant SikaShield®-501 Primer Pro avec une consommation minimale d'environ 400 g/m².

Immédiatement après le laminage, cette couche doit être saupoudrée à l'excès avec du sable de quartz sec (0,7-1,2 mm). Retirez les matériaux lâches à l'aide d'une brosse et/ou d'un aspirateur dès que le matériau a suffisamment durci.

Lors d'un deuxième passage, appliquer le liant SikaShield®-501 Primer Pro uniformément avec une consommation minimale d'environ 600 g/m² et le répartir avec un râteau/rouleau pour éviter l'accumulation de matériau ; s'assurer que la surface précédemment appliquée est uniformément « humidifiée » et qu'une surface uniformément rugueuse et fermée est créée. Cette couche ne doit pas être saupoudrée de sable supplémentaire.

Application d'un coulis de nivellement/remplissage sur le béton :

Les cavités et les défauts de surface jusqu'à 0,5 cm doivent être comblés en appliquant des couches de SikaShield®-501 Primer Pro mélangées à de l'agrégat Si-

ka KR N ou du sable de quartz sélectionné séché au four, comme décrit ci-dessus. Avant l'application, apprêter la surface du béton avec environ 400 g/m² de liant SikaShield®-501 Primer Pro, puis appliquer le coulis de nivellement/remplissage frais sur frais (voir ZTV-ING 6-1).

Pour certaines conditions et exigences spécifiques, il est également possible de saupoudrer le primaire de sable quartzé de 0,2 - 0,7 mm et d'appliquer le coulis de nivellement/remplissage ultérieurement (voir ZTV-ING). Saupoudrer le sable de quartz séché au four de 0,2 - 0,7 mm sur la couche de remplissage fraîche et éviter l'étalement excessif (pas d'excès). Retirer le matériau lâche dès que cette couche a suffisamment durci.

Appliquer sur le béton jeune (au moins 7 jours d'âge) :

La surface en béton doit être sèche. Utilisez un système de soufflerie ou un chauffage local pour confirmer l'adéquation - le béton humide devient beaucoup plus léger lorsqu'il est chauffé de cette façon.

Scellez la surface de béton jeune selon ZTV-ING en deux couches, comme suit :

Appliquer la première couche de liant SikaShield®-501 Primer Pro avec une consommation minimale d'environ 400 g/m². Répartissez la résine époxy uniformément avec un rouleau à poils longs pour éviter les flaques. Saupoudrez sur cette première couche de sable de quartz séché avec un excès de 0,7 - 1,2 mm "frais sur frais". Enlevez l'excédent de matériau lâche avec une brosse et/ou un aspirateur dès que la couche a suffisamment durci.

Dans un deuxième passage, appliquer la résine réactive uniformément dans une quantité minimale d'environ 600 g/m² et répartir uniformément pour éviter les flaques. Cela garantit que le matériau d'épandage est uniformément humidifié et crée une surface lisse, rugueuse et fermée. Cette surface ne doit pas être saupoudrée avec du sable.

Application comme réparation sur le béton :

En cas de cavités et de défauts plus profonds, une égalisation avec une couche plus épaisse de réparation est nécessaire. Le temps de construction disponible détermine si une résine SikaShield®-501 Primer Pro, durcissement plus rapide, ou un mortier de ciment (PCC-I) avec un temps de durcissement plus long doit être utilisé.

Mortier à base de résine SikaShield®-501 Primer Pro :

Le liant SikaShield®-501 Primer Pro est d'abord appliqué sur la surface de béton préparée comme pont de liaison, p.ex. avec une brosse ou un rouleau. Le mélange de réparation SikaShield®-501 Primer Pro est ensuite appliqué "frais sur frais" et lissé à l'épaisseur de

FICHE TECHNIQUE

SikaShield®-501 Primer Pro

Mai 2025, Version 01.01

020725601000000029

couche indiquée avec une truelle ou une latte d'égalisation. Le coulis doit ensuite être compacté manuellement avec une truelle ou une polisseuse à béton. Étalez du sable de quartz séché au four de 0,2 à 0,7 mm sur le mortier de réparation frais et évitez un saupoudrage excessif.

Mortiers prêts à l'emploi à liaison hydraulique, liés au ciment et modifiés par des polymères :

Le remplacement du béton et le remplissage des cavités et des défauts dans une épaisseur de couche d'environ 1 à 10 cm sont généralement effectués avec un système de remplacement du béton PCC-I (coulis de ciment avec additif polymère), qui est également disponible auprès de Sika.

Notes d'application générales importantes :

Les agrégats saupoudrés doivent toujours être brossés et/ou aspirés après le durcissement du primaire ou la couche de nivellation. Une décoloration blanche, éventuellement combinée avec une surface collante, peut se produire en raison d'une exposition à l'humidité (pluie, rosée, humidité élevée).

Le matériau sous-jacent, cependant, durcit normalement. Cette décoloration blanche et surface collante réduisent considérablement l'adhérence des couches ultérieures, telles que les orbites du bitume, et doivent donc absolument être éliminées.

NETTOYAGE DES OUTILS

Avec Sika Thinner C.

RESTRICTIONS LOCALES

Les performances de ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre en raison de réglementations locales spécifiques. Veuillez consulter la fiche technique locale pour la description exacte des champs d'application.

INFORMATIONS LÉGALES

Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. L'utilisateur du produit doit tester la compatibilité du produit pour l'application et but recherchés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

Sika Belgium nv

Venecoweg 37
9810 Nazareth
Belgium
www.sika.be

Contact

Tel: +32 (0)9 381 65 00
Fax: +32 (0)9 381 65 10
E-mail: info@be.sika.com

FICHE TECHNIQUE

SikaShield®-501 Primer Pro
Mai 2025, Version 01.01
020725601000000029

SikaShield-501PrimerPro-fr-BE-(05-2025)-1-1.pdf