

Quand le sol va, tout va !

Résines réactives et béton polymère pour sols industriels et génie civil

Systeme Silikal à base de résine méthacrylique



Hygiénique et propre ...

- surfaces sans joints
- stable contre les acides, les alcalins, les graisses, les huiles, le sel et autres ...
- facile d'entretien



Sécurité ...

- surfaces anti-dérapantes
- anti-usure et anti abrasion
- résistant aux variations de température



Application rapide et esthétique ...

- pleinement utilisable au bout de 2 heures, sans arrêt d'activité!
- application simple, même par températures négatives
- choix important de couleurs attractives





Système de résine méthacrylique
Haupt- und Polytechnische
Schule
Imst/Tyrol, Autriche



Silikal, production et bureaux à Mainhausen/Francfort sur le Main, Allemagne

... depuis plus de 60 ans

Depuis des décennies, nous faisons de vos sols notre spécialité. Entreprise de construction de chapes à l'origine, nous avons opté il y a plus de 60 ans pour le développement et la fabrication de revêtements de sol à base de résine synthétique. Au fil des ans, de nombreux projets de recherche et développement ont ponctué ce parcours. Aujourd'hui, la société Silikal est présente à l'échelon mondial et compte des représentations en Allemagne et en Europe, tout comme en Asie, en Australie, et aux Etats Unis.

... pour résoudre les problèmes les plus variés

Qu'il s'agisse de bâtiments neufs, de mesures de réparation ou de réhabilitation, nos résines méthacryliques constituent des revêtements de sol haute résistance pour les applications industrielles, commerciales ou artisanales, sur les zones de circulation, dans les bâtiments publics et le secteur médical. De plus, les mortiers de réparation Silikal constituent une solution efficace pour réparer rapidement les éclats, les fissures et les trous dans le béton, les éléments préfabriqués en béton ou les chapes, renforcer les supports de pont, construire des socles de machines ou encore fixer des profilés lourds et autres composants.

... en vous proposant le système approprié

Nous avons la solution adéquate à votre problème de sol. Durcissement extrêmement rapide sans interruption de service, niveaux de rugosité selon vos besoins, mise en œuvre même en cas de températures très froides, grand choix de coloris et plus encore : tout est possible avec Silikal.

... et des collaborateurs compétents

Vous avez besoin de conseils ? Nous vous aiderons volontiers ! Chaque projet renferme ses propres exigences et particularités. Grâce à leur vaste expérience pratique qu'ils ont acquis en tant que techniciens d'application, nos collaborateurs connaissent bien les problèmes sur le terrain. N'hésitez donc pas à nous consulter ! Nous vous assisterons dans la réalisation de vos projets de sols (même les plus difficiles !) et vous conseillerons sur les applications possibles des systèmes de mortier à durcissement rapide. Et si vous désirez en apprendre plus, le centre de formation Silikal situé à Mainhausen en Allemagne propose un vaste éventail d'informations pratiques.

N'hésitez pas à nous contacter, nous sommes là pour vous !



Système de management de la qualité certifié et de l'environnement certifié
N° certif. enreg. 73 100 / 104 663



Testé selon la norme AgBB pour les sols à usage piétonnier prédominant



Classements performanciers CSTB



Nos produits sont conformes aux directives HACCP - international



Nos produits sont conformes aux directives européennes Halal



Informations sur les systèmes de résine Silikal	Données – Page	
Résines réactives – définition et utilisation		5
Primaire – revêtement – couche de finition	GBV	8
Système standard de revêtement : vue d'ensemble	USS	9
Chips de couleur SILIKAL [®]	MFC	10
Chips de couleur SILIKAL [®] : exemples d'applications		11
Charge SILIKAL [®] FS	MFS	12
Charge SILIKAL [®] FS : exemples d'applications		13
Charge SILIKAL [®] FM	MFM	14
Charge SILIKAL [®] FM : exemples d'applications		15
SILIKAL [®] aspect béton	MCL	16
SILIKAL [®] aspect béton : exemples d'applications		17
Poudre de pigment SILIKAL [®]	MPP	18
Poudre de pigment SILIKAL [®] : exemples d'applications		20

Informations sur les systèmes de mortier Silikal	Données – Page	
Béton polymère pour les sols industriels et le génie civil	MPB	22
Système de mortier : vue d'ensemble	MMS	23
Système de mortier : exemples d'applications		24

Informations générales Silikal	Données – Page	
Le support	DUG	27
Certification TÜV DIN EN ISO 9001 : Système de management de la qualité	MZQ	30
Certification TÜV DIN EN ISO 14001 : Système de management de l'environnement	MZU	31

Qu'est ce que les résines réactives ?

Les résines réactives ont acquis une bonne notoriété dans le bâtiment, et ceci de façon prépondérante dans le revêtement de sol, comme dans la fabrication de joints.

Ces résines se composent en général de deux composants, qui sont mélangés et travaillés directement sur le lieu du chantier, puis durcis très rapidement par le biais d'une réaction chimique.

Les résines applicatives sont :

- Résine Epoxy (EP)
- Résine Méthacrylique (MMA)
- Résine Polyuréthane (PUR)

Les produits Silikal à base de résines Epoxy ou Polyuréthane font l'objet d'une documentation appropriée.

Ces produits sont disponibles en différentes épaisseurs de couche, de 1 à 10 mm, dans différents décors, pigmenté d'une seule couleur, avec des chips de couleur, ou du sable coloré, mais également en différents niveaux de résistance antiglisse.

Qu'est ce que les résines méthacryliques Silikal ?

Les résines réactives Silikal sont faites à base d'Ester d'Acrylique et de Méthacrylate. Le composant principal est le Méthylméthacrylate. Le durcissement (polymérisation) de la résine réactive Silikal se produit par l'apport d'une poudre durcissante (Peroxyde) comme second composant, de façon à ce que la réaction chimique se fasse même par températures négatives sans que les propriétés du produit final ne soient altérées.

La quantité de durcisseur doit être dosée conformément au tableau de dosage Silikal de référence disponible. De cette façon, une fois engagé, le processus de durcissement ne peut plus être interrompu.

Les avantages principaux en résumé :

- **durcissement même par basses températures (jusqu'à moins 25 degrés)**
- **application terminée en 2 heures seulement**
- **facile à travailler, bonne adhérence y compris sur d'anciens supports MMA**
- **diverses catégories antidérapantes (R 9 jusqu'à R13)**
- **excellent vieillissement et résistance aux changements climatiques, pas d'altération de la couleur et de la consistance**
- **protection contre les fortes sollicitations mécaniques et chimiques**
- **réalisation de supports décoratifs**
- **hygiénique et facile d'entretien**

Les revêtements à base de résines réactives ainsi que les mortiers, à durcissement rapide pour les deux, sont efficaces pour les opérations de reprise, la réparation de toutes sortes de revêtements en béton. L'utilisation du béton polymère dans le génie civil se fait aussi de plus en plus importante.

Marquage CE

Les produits soumis aux prescriptions visées à la norme DIN EN 13813 et/ou à la norme DIN EN 1504-2 sont munis d'un marquage CE correspondant. Les certificats de contrôle et déclarations de performances peuvent être consultés sur les sites web Silikal (www.silikal.de) où ils sont complétés et mis à jour en permanence.

COV – composé organique volatil

Ce sont des produits particulièrement pauvres en émission, certifiés selon les critères de test „AgBB“ (comité allemand d'évaluation sanitaire des produits de construction), à destination de lieux publics comme des crèches, garderies, écoles, structures médicales, tout comme les surfaces de ventes et autres commerces.

Où et quand peut-on utiliser les résines réactives Silikal ?

Les résines réactives Silikal peuvent, par leur formulation s'appliquer sur support béton, ciment, céramique, carrelage, asphalte en intérieur seulement pour cette dernière catégorie. Elles conviennent particulièrement aux activités industrielles suivantes :

- transformation de la viande et du poisson
- cuisines industrielles, collectives, et industrie de la boisson
- supermarchés et surfaces de vente
- industries chimiques et galvanisation
- électronique et mécanique de précision
- pharmacie
- textile et industrie papetière
- imprimerie et construction mécanique
- construction automobile et réparation automobile
- agriculture
- les espaces sanitaires
- les zones à forte fréquentation, fort passage

Elles sont aussi particulièrement bien adaptées pour la réparation ou pour l'application avec notre mortier pour les applications suivantes :

- industrie et construction de ponts et ouvrages de génie civil
- construction et réparation de chaussées
- pistes d'aviation
- parkings

Tout comme également :

- réparation de ponts, doublage de piliers de soutènement de ponts
- bases, assises de machines outils

Quelles définitions pour quelles épaisseurs de couche ?

Les spécifications relatives aux applications de résines réactives sont très diverses. Elles dépendent avant tout des contraintes mécaniques et chimiques prévisibles ainsi que de la planéité du support.

L'association fédérale allemande des chapes et revêtements (Bundesverband Estriche und Beläge e.V. (BEB), 53842 Troisdorf/Allemagne) a défini comme suit dans ses fiches de travail BEB la nature des couches d'usure en fonction des domaines d'application :

Imprégnation	= KH-1
Couche de finition (de 0,1 à 0,3 mm)	= KH-2
Enduit (de 0,3 à 2,0 mm)	= KH-3
Revêtement (de 2,0 à 6,0 mm)	= KH-4
Chape (à partir de 6,0 mm)	= KH-5

Notre savoir-faire en matière de produits et de technologies des procédés repose sur une longue expérience et une recherche intensive. Nous avons pris l'engagement d'informer nos clients de tous nos résultats, à l'oral comme à l'écrit. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques dans le cadre du perfectionnement des produits. Nous nous tenons à votre entière disposition pour trouver des solutions aux problèmes rencontrés – nos techniciens spécialisés en applications sont là pour vous aider. Toutefois, l'utilisateur n'est pas dégagé de l'obligation de vérifier que nos informations et recommandations sont applicables à l'utilisation envisagée. Cela vaut également pour le maintien des droits de protection d'autrui ainsi que pour les applications et procédés que nous n'indiquons pas expressément par écrit. En cas de sinistre, notre responsabilité se limite aux indemnités de même ampleur. Pour le reste, nos « Conditions générales de vente et de livraison » s'appliquent.

Imprégnations et couches de finition

Les imprégnations sont des solutions à base de résines réactives ou synthétiques de faible viscosité et possédant un pouvoir pénétrant élevé destinées à boucher les pores de supports absorbants. Elles servent à consolider les surfaces des revêtements de sols industriels, à en augmenter la résistance et à empêcher la formation de poussières due à l'abrasion (fiche de travail BEB KH-1). Les imperméabilisations sont des solutions transparentes ou colorées à base de résines synthétiques contenant ou non des solvants. Elles sont réalisées afin d'améliorer la résistance aux contraintes mécaniques des revêtements de sols industriels et d'empêcher la formation de poussières due à l'abrasion, de faciliter le nettoyage et l'entretien des sols, d'empêcher la pénétration de graisses, d'huiles et d'autres impuretés dans le support et d'améliorer l'aspect des sols par l'ajout de couleur (fiche de travail BEB KH-2). La résistance aux contraintes mécaniques des supports imprégnés ou ayant reçu une couche de finition dépend de la stabilité du support ainsi que des propriétés et de l'épaisseur de couche du matériau appliqué. Pour la résistance aux agressions chimiques, la faible épaisseur de couche et le risque de dommages mécaniques doivent être pris en compte.

Enduits

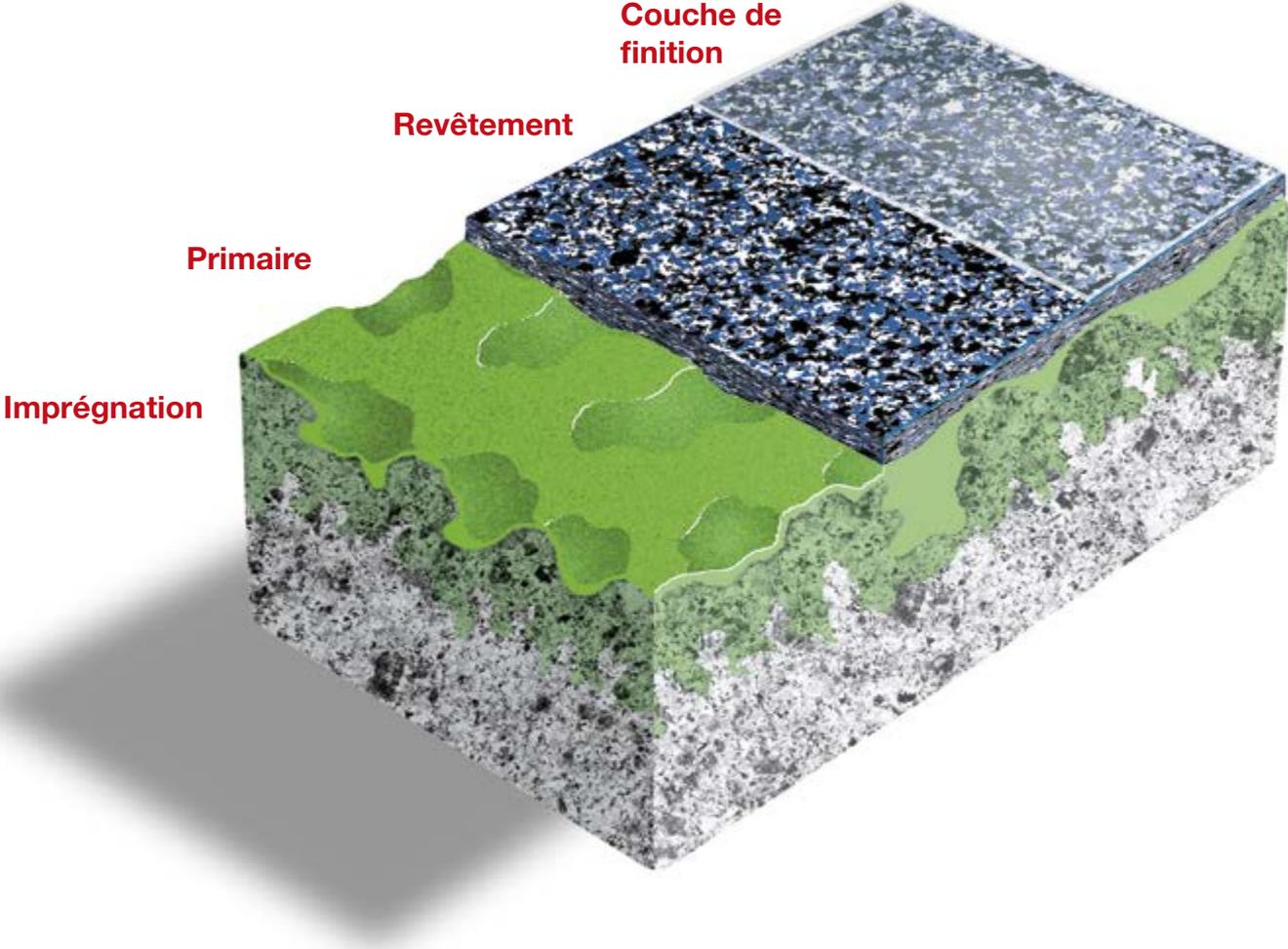
Les enduits sont des solutions couvrantes à base de résines réactives exemptes de solvants, contenant en général des matières de remplissage et colorées avec des pigments. Leur épaisseur de couche est comprise entre 0,3 et 2 mm (fiche de travail BEB KH-3). Ils permettent d'obtenir une résistance aux contraintes mécaniques plus élevée qu'avec les couches de finition et de munir les revêtements de sols industriels d'une surface non poreuse et exempte de poussières, d'aspect esthétique et pouvant être nettoyée et entretenue facilement. Les surfaces décoratives peuvent également être fabriquées à partir de mélanges composés de chips de couleur et de liants transparents.

Revêtements

Les revêtements sont des solutions couvrantes à base de résines réactives exemptes de solvants, en général mélangés avec des matières de remplissage. Ces solutions sont soit autolissantes, soit applicables à la spatule. La plupart des revêtements autolissants sont colorés avec des pigments. En général, les revêtements applicables à la spatule sont fabriqués à partir de résines réactives transparentes mélangées à du quartz naturel ou coloré. Un mélange approprié avec du quartz coloré permet de créer des surfaces décoratives peu salissantes. Comme leur épaisseur de couche est en général comprise entre 2 et 6 mm, ces surfaces servent avant tout à protéger le support des agressions chimiques et de fortes contraintes mécaniques (fiche de travail BEB KH-4). Non poreux, les revêtements se nettoient plus facilement et répondent aux exigences hygiéniques élevées, essentiellement dans l'industrie alimentaire.

Chapes

Les chapes sont des solutions couvrantes à base de résines réactives exemptes de solvants, en principe munies de matières de remplissages, de sables de quartz et, au besoin, de pigments. Elles sont conçues comme mortiers et soit appliquées à la spatule (lisseuse), soit tirées à la règle. Leur épaisseur de couche minimale est de 6 mm, l'épaisseur de couche moyenne étant généralement comprise entre 8 et 15 mm (fiche de travail BEB KH-5). Les chapes à base de résines réactives permettent d'obtenir une résistance élevée aux contraintes mécaniques et une bonne résistance aux produits chimiques, dans la mesure où leur texture est étanche aux liquides. Elles sont par conséquent essentiellement appliquées sur les sols industriels exposés à des sollicitations élevées ou extrêmes ou pour lesquels une résistance élevée aux produits chimiques et aux fortes contraintes mécaniques est requise.

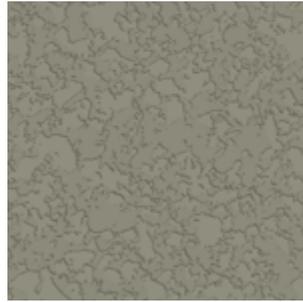


Systeme	Désignation	Support	Décors
	<p>Revêtement mince Base : Résine SILIKAL® RU 727</p> <p>Revêtement mince universel, applicable au rouleau, 1 à 2 mm, lisse ou antidérapant, pour l'intérieur</p>	<p>Béton Chape ciment Asphalte Métal</p>	<p>Pigmenté Flocons colorés Quartz colorés</p>
	<p>Locaux humides Base : Résine SILIKAL® R 61</p> <p>Revêtement autolissant, antidérapant, 4 à 6 mm, pour milieux humides, pour l'intérieur</p>	<p>Béton Chape ciment Carrelage</p>	<p>Pigmenté Quartz colorés</p>
	<p>Locaux secs Base : Résine SILIKAL® R 62</p> <p>Revêtement lisse ou légèrement antidérapant, 2 à 4 mm, autolissant pour les surfaces en milieux secs, pour l'intérieur</p>	<p>Béton Chape ciment Carrelage Asphalte</p>	<p>Pigmenté Flocons colorés</p>
	<p>Charges lourdes, locaux de réfrigération, extérieur Base : Résine SILIKAL® RV 368</p> <p>Revêtement autolissant lisse ou antidérapant, tenace au choc, 4 à 7 mm, pour les chambres froides et les fortes sollicitations mécaniques, pour l'intérieur et l'extérieur</p>	<p>Béton Chape ciment Carrelage Asphalte Métal</p>	<p>Pigmenté Quartz colorés</p>
	<p>Espaces à forte circulation Base : Résine SILIKAL® R 53 / R 63 / R 73</p> <p>Revêtement autolissant lisse ou antidérapant, 3 – 4 mm, testé et agréé selon AgBB</p>	<p>Béton Chape ciment</p>	<p>Pigmenté Flocons colorés Quartz colorés</p>

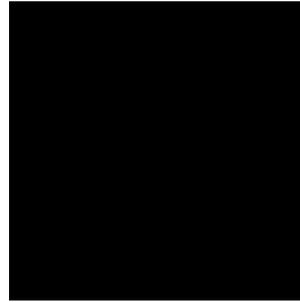
Les systèmes de résines Silikal Epoxy ou Polyuréthane, font l'objet d'une documentation séparée.



Silikal KF 1



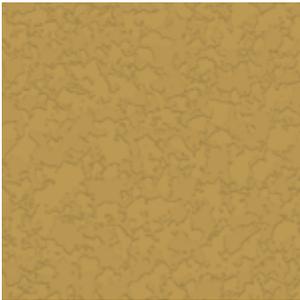
Silikal KF 2



Silikal KF 3



Silikal KF 4



Silikal KF 5



Silikal KF 6



Silikal KF 8



Silikal KF 11



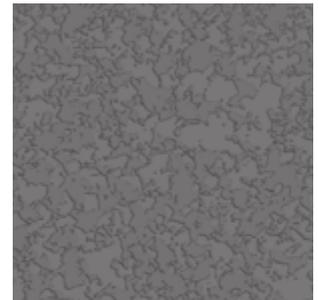
Silikal KF 12



Silikal KF 13



Silikal KF 14



Silikal KF 16



Silikal KF 17



Silikal KF 19



Silikal KF 20



Silikal KF 23



Silikal KF 24



Silikal KF 25



Silikal KF 26

Les couleurs ci dessus sont présentées à titre indicatif pour vous aider dans votre choix. Elles sont conformes aux couleurs originales dans la limite des techniques d'impression. Nous nous réservons le droit de faire des modifications.

Chips de couleur SILIKAL®

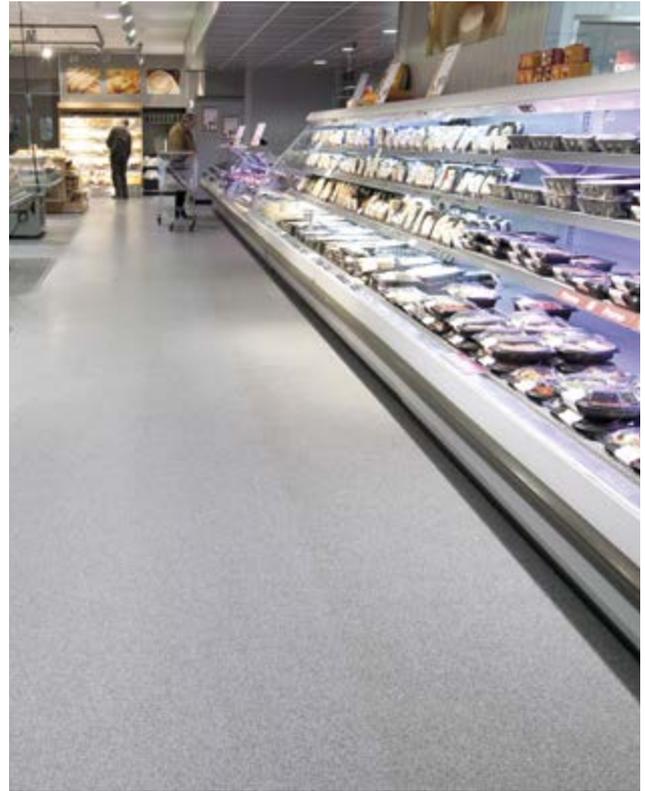
Exemples d'application



ANTHELYS®
CONSTRUCTIVE SOLUTIONS ♦



Hôtel, Ischgl, Autriche



Supermarché, Godinne, Belgique



Centre scolaire, Imst, Autriche



Cabinet d'orthodontie,
Offenbach/Main, Allemagne



Centre-Fitness, Salach à
Stuttgart, Allemagne



Entreprise de fumage artisanal de saumon, Staudt,
Allemagne

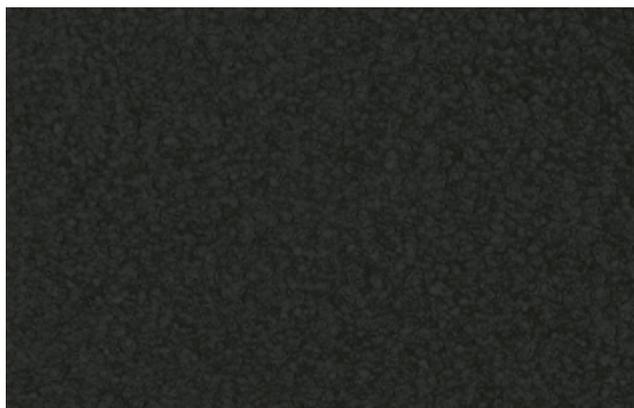
Charge SILIKAL® FS

Unicolore, pour application avec charge de silice colorée

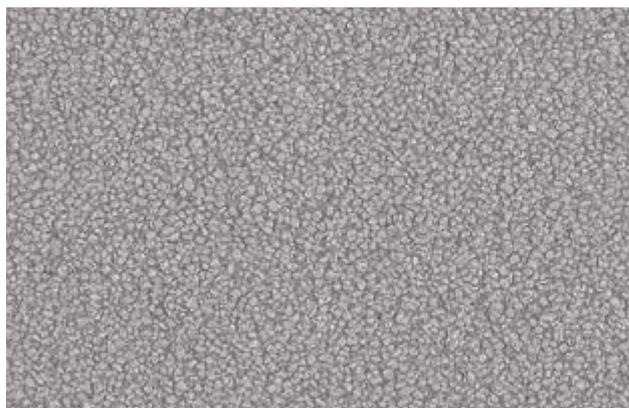
Épaisseur de grains 0,4-0,8 mm et 0,7-1,2 mm



ANTHELYS
CONSTRUCTIVE SOLUTIONS



Charge Silikal® FS noir



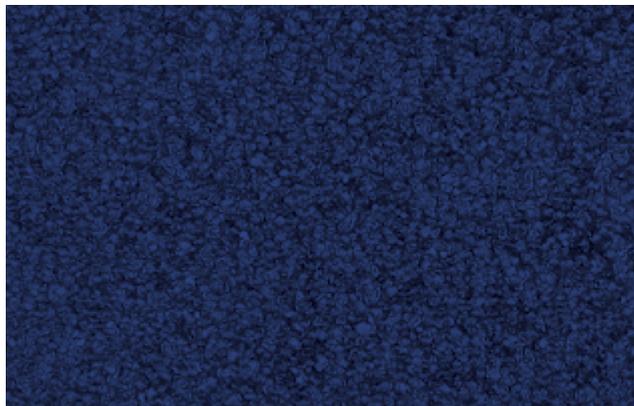
Charge Silikal® FS gris argent



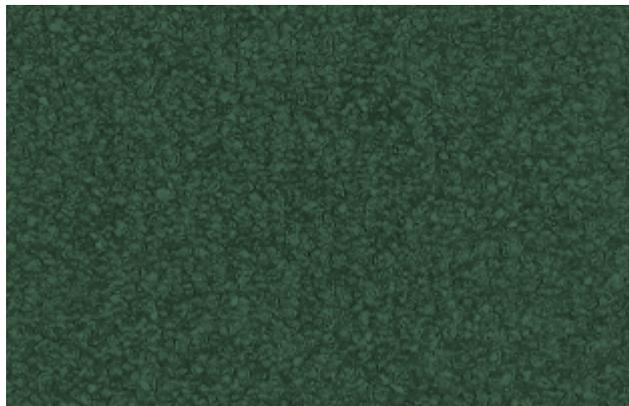
Charge Silikal® FS gris brillant



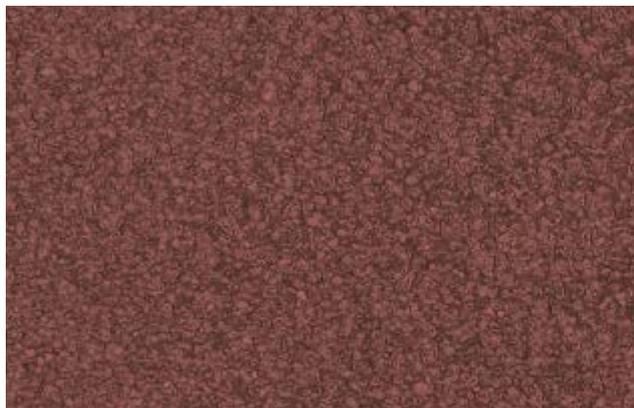
Charge Silikal® FS jaune maïs



Charge Silikal® FS bleu marine



Charge Silikal® FS vert foncé



Charge Silikal® FS rouille

Les couleurs ci dessus sont présentées à titre indicatif pour vous aider dans votre choix. Elles sont conformes aux couleurs originales dans la limite des techniques d'impression. Nous nous réservons le droit de faire des modifications.

Charge SILIKAL® FS

Exemples d'application



ANTHELYS
CONSTRUCTIVE SOLUTIONS



Golf, Idstein-Wörsdorf, Allemagne



Cuisine d'hotel,
Kitzbühl, Autriche



Clinique pour chevaux,
Großwallstadt, Allemagne



Usine d'embouteillage, Grünsfeld, Allemagne



Laiterie

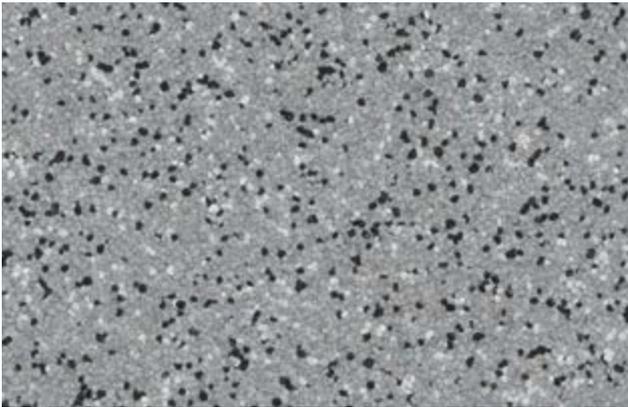
Charge SILIKAL® FM

Mélange de couleurs pour surfaces lisses

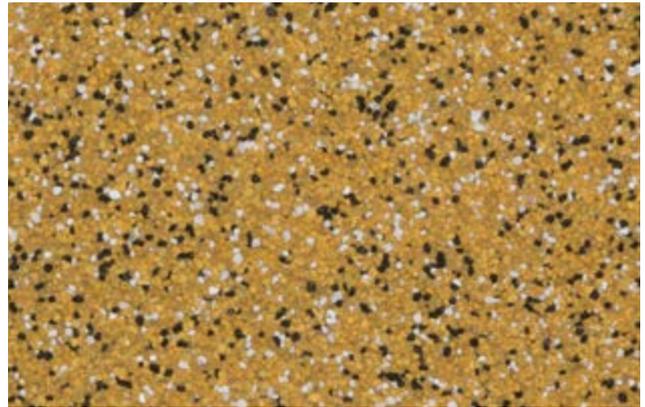
Épaisseur de grain 0,7-1,2 mm



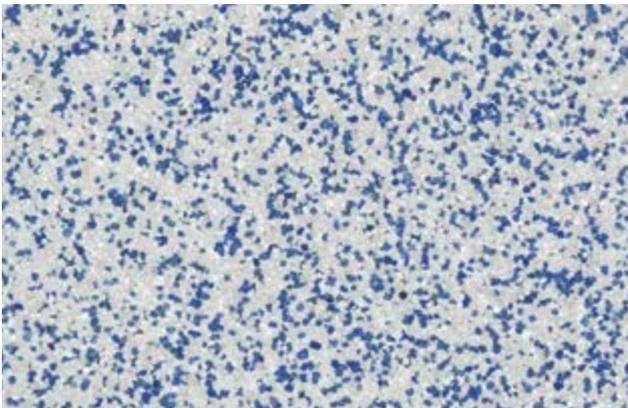
ANTHELYS®
CONSTRUCTIVE SOLUTIONS ♦



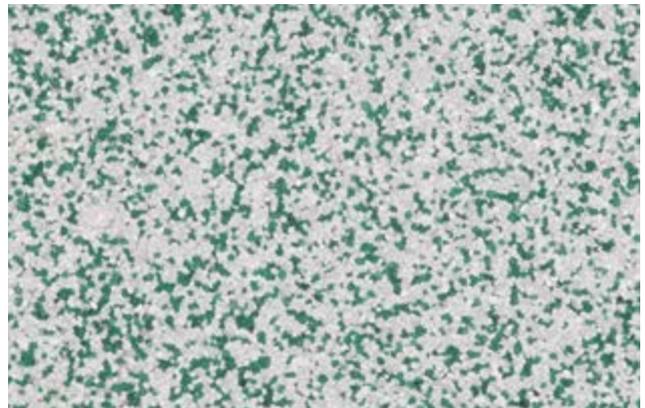
Charge Silikal® FM No. 1



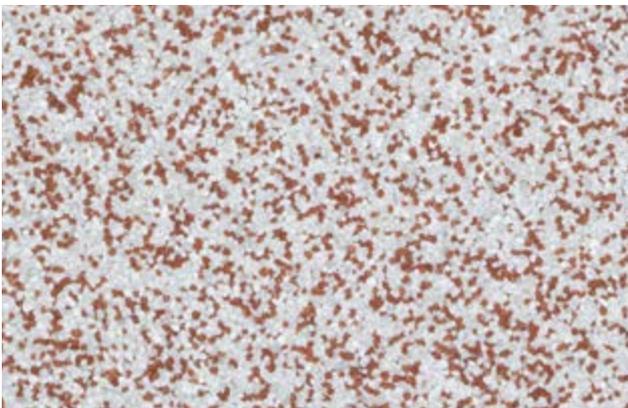
Charge Silikal® FM No. 2



Charge Silikal® FM No. 3



Charge Silikal® FM No. 4



Charge Silikal® FM No. 5



Charge Silikal® FM No. 6

Les couleurs ci dessus sont présentées à titre indicatif pour vous aider dans votre choix. Elles sont conformes aux couleurs originales dans la limite des techniques d'impression. Nous nous réservons le droit de faire des modifications.

Charge SILIKAL® FM

Exemples d'application



ANTHELYS®
CONSTRUCTIVE SOLUTIONS



Abattoir, Imst/Tyrol, Autriche



Boulangerie industrielle, Groß-Gerau, Allemagne



Cuisine d'hotel, Meran/Tyrol du Sud, Italie



Garage automobile, Offenbach, Allemagne



SILIKAL® aspect béton env. RAL 7001



SILIKAL® aspect béton env. RAL 7023



SILIKAL® aspect béton env. RAL 7030



SILIKAL® aspect béton env. RAL 7031

Les illustrations sont présentées à titre indicatif.
Outre le choix de la couleur de base, la façon dont
l'applicateur met en œuvre le produit avec la taloche
détermine l'aspect final.
Ainsi, chaque revêtement est unique et ne peut être
reproduit à l'identique.

Les couleurs ci dessus sont présentées à titre
indicatif pour vous aider dans votre choix. Elles sont
conformes aux couleurs originales dans la limite des
techniques d'impression. Nous nous réservons le droit
de faire des modifications.



Bureaux



Restaurant / Secteur de la restauration



Garage automobile



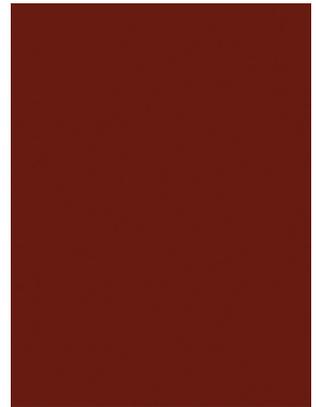
env. RAL 1002



env. RAL 1011



env. RAL 1020



env. RAL 3011



env. RAL 6002



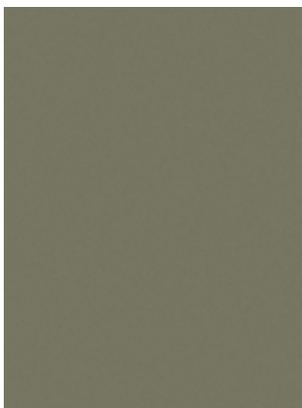
env. RAL 6021



env. RAL 7001



env. RAL 7016



env. RAL 7023



env. RAL 7030



env. RAL 7031



env. RAL 7032



env. RAL 7035



env. RAL 9004



env. RAL 9010

Les couleurs ci dessus sont présentées à titre indicatif pour vous aider dans votre choix. Elles sont conformes aux couleurs originales dans la limite des techniques d'impression. Nous nous réservons le droit de faire des modifications.



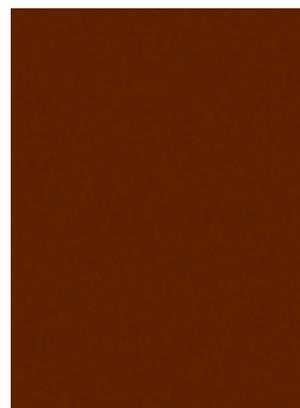
env. RAL 1004



env. RAL 1023



env. RAL 3003



env. RAL 3009



env. RAL 3020



env. RAL 5002



env. RAL 5010



env. RAL 5015

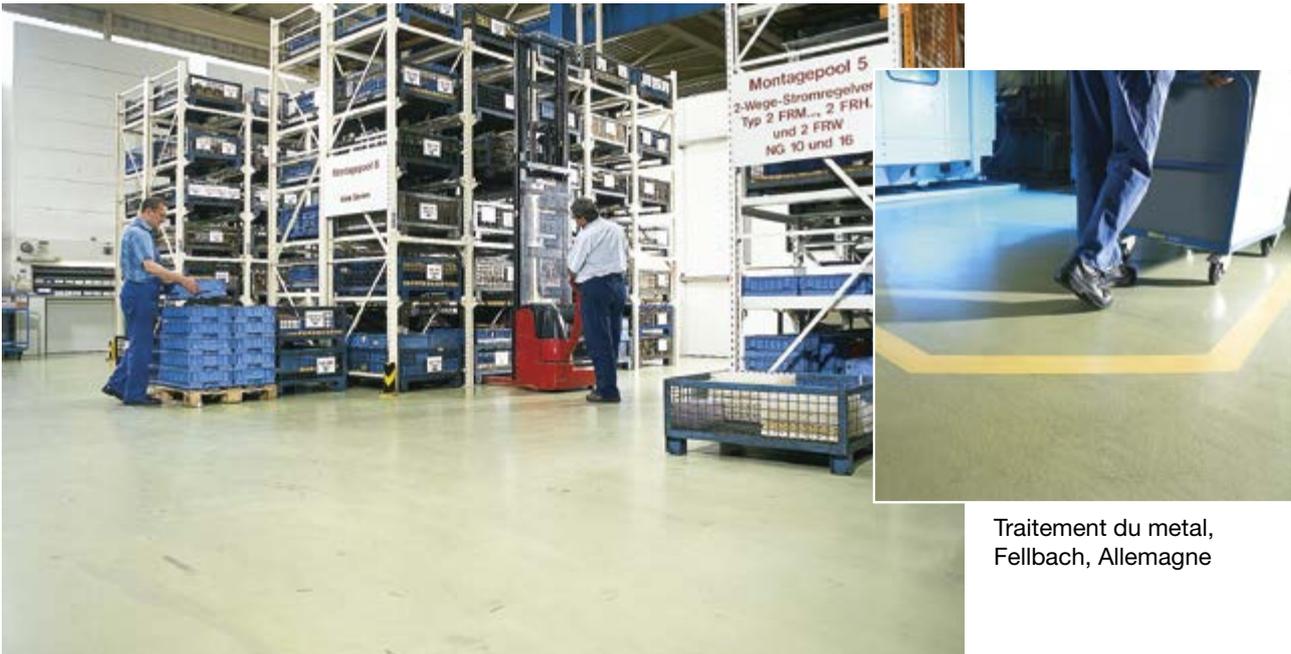


env. RAL 6011

Les couleurs ci dessus sont présentées à titre indicatif pour vous aider dans votre choix. Elles sont conformes aux couleurs originales dans la limite des techniques d'impression. Nous nous réservons le droit de faire des modifications.

Poudre de pigment SILIKAL®

Exemples d'application



Traitement du metal,
Fellbach, Allemagne



Boulangerie industrielle, Mainhausen, Allemagne



Cave vinicole, Dürnstein, Autriche



Entrepôt



Industrie chimique



Indutrie papetière,
Allschwil, Suisse

Poudre de pigment SILIKAL®

Exemples d'application



ANTHELYS®
CONSTRUCTIVE SOLUTIONS ♦



Traitement du metal, Hamburg, Allemagne



Imprimerie, Ötztal-Bahnhof, Autriche

Laiterie, Neustadt, Autriche

La réparation

Pour la réparation de surfaces béton dans le bâtiment ou le génie civil, le mortier à résine réactive à fait ses preuves. Le mortier à résine réactive Silikal est constitué d'un composant en poudre qui contient des charges fines, des pigments, du sable de quartz, tout comme des durcisseurs, et une résine réactive fluide. Ces deux composants sont mélangés sur le lieu du chantier à un mortier. Il est possible également d'ajouter du petit gravier sec à partir de 2 mm en fonction de l'épaisseur désirée.

Les principales caractéristiques des mortiers à résines réactives sont :

- jonction solide avec l'ancien béton
- excellente résistance au froid
- mise en oeuvre du mélange et de l'application facile
- durcissement rapide même par températures négatives

Les domaines majeurs d'utilisation du mortier à base de résine réactive pour la réparation ou l'assainissement sont :

- toutes les formes de revêtements de sol
- les applications en béton
- le coulage de supports de ponts
- les routes et autoroutes
- les pistes de décollage et d'atterrissage d'aéroports
- réparation de trottoirs

Sont principalement utilisés :

- les mortiers Silikal R 17 et R7, tout comme la résine Silikal R 51 comme primaire

Le Génie civil, le Bâtiment :

Le mortier à base de résine réactive et le béton, et l'association entre les deux, s'est imposée, et ceci depuis plus de deux décennies. Dans l'industrie du bâtiment nous maîtrisons aujourd'hui bien les propriétés physiques des produits appliqués, à court terme, mais aussi à long terme au delà de 25 ans. Le mortier Silikal R 17, est grâce à sa longévité spécialement utilisé pour les revêtements dans les zones de circulation à forte sollicitation mécanique, ou l'apport de gros granulats permet de réaliser des couches plus épaisses est un avantage indéniable pour des applications de type : rampes d'accès, encastrement de rails, mortier de remplissage et de chape, coulage de supports de ponts ...

Il est important de souligner que notre Know How en matière de produits mais aussi en matière de mise en oeuvre repose sur une recherche intensive et une longue expérience. Nous considérons qu'il est de notre devoir de faire partager le résultat de ces développements au fur et à mesure de leur réalisation. Nous restons maître des modifications techniques dans le cadre de notre recherche et développement. Nous vous aidons à solutionner vos problèmes, à cet effet notre assistance technique est disponible. Cela signifie également que l'utilisateur ne s'exonère pas de vérifier dans le cadre de la mise en oeuvre de nos produits que les indications ainsi que les recommandations formulées par Silikal sont bien respectées. Cela vaut également pour les prescriptions, les procédés et applications qui n'émanent pas strictement de nos prescriptions écrites et qui ne peuvent par conséquent nous engager. En cas de dommages, notre responsabilité en matière de prestations de remplacement est délimitée par les mêmes considérations. Du reste, prévalent généralement nos „conditions générales de vente et de livraison“.

Systeme	Description
Mortier SILIKAL [®] R 17	Mortier à base de résine réactive pour la réparation du béton et des chapes en béton
Mortier SILIKAL [®] R 7	Mortier dur à base de résine réactive
Mortier SILIKAL [®] R 16	Mortier à base de résine réactive pour la réparation rapide du béton et des chapes en béton

Mélanges spéciaux

Mortier SILIKAL[®] R 17-fin

Si les grains du mélange de mortier de base sont trop gros pour les travaux fins en béton, nous recommandons l'utilisation du mélange à charges fines SILIKAL[®] R 17 fin, l'épaisseur de couche devant être cependant d'au moins 2 mm. Dans ce cas, la quantité nécessaire de durcisseur SILIKAL[®] R17 est d'environ 2,7 à 3,0 l pour 15 kg de poudre fine.

Mortier SILIKAL[®] R 17 (moins 25 degré C)

Ce mortier SILIKAL[®] R 17 fortement accéléré se prête particulièrement bien aux travaux de réparation à basse température (enceintes frigorifiques, hiver). Il doit cependant être posé à une température située entre -10 degrés C et -25 degrés C et refroidi avant la pose au moins à 0 degrés C. Les propriétés spéciales concernent le durcisseur et la poudre.

Mortier SILIKAL[®] R 17-thix

Pour le revêtement de surfaces en pente ou le modelage de biseaux ou de congés, il est judicieux d'employer, en raison de ses propriétés thixotropes, le durcisseur SILIKAL[®] R17 thix dans les mêmes proportions de mélange.

Coloris spéciaux

La pigmentation correspond généralement à RAL 7030 gris moyen. En cas d'achat de lots complets ou de quantités minimales, des coloris spéciaux sont disponibles sur demande.

Conformité CE

Le mortier SILIKAL[®] R 17 est certifié au niveau européen par le marquage DIN EN 13813.

Les certificats d'essais actuels se trouvent sur les pages web de Silikal à l'adresse www.silikal.de (Downloads / Prüfzeugnisse) ou il sont en permanence tenus à jour.



Construction sur autoroute d'un système d'évacuation d'eau



Renforcement de la base des piliers d'un pont autoroutier.



Renforcement d'un support de pont ferroviaire.



Réparation d'un sol dans un laminoir



Avec le mortier Silikal R 17, création de bordures de zone piéton sur un support en asphalte.



Réparation de jointure de zone piétonnière en pierre avec le mortier Silikal R 17.



Réparation de béton sur zone de roulage et piste d'atterrissage d'aéroport civil.



Réparation du sol d'une chambre froide en fonctionnement avec le mortier Silikal R 17 (-25 degrés C).



Système de résine méthacrylique
Usine de traitement de poisson
Habbrügge à Bremen,
Allemagne

Généralités

Le contrôle, l'évaluation et la préparation du support constituent la condition essentielle pour l'obtention de revêtements (revêtements de sol, couches de finition, etc.) durables et leur bonne liaison au support.

Le non-respect de cette condition est la cause la plus fréquente de défauts, d'imperfections et de réclamations.

Conformément aux directives et feuilles de travail A80 de l'AGI (Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V., Ebertplatz 1, 50668 Cologne) ainsi qu'aux feuilles de travail KH0 à KH6 du BEB (Bundesverband Estriche und Beläge e.V., Industriestraße 19, 53842 Troisdorf), le support doit être solide, exempt de particules, de saletés, de poussières et d'huile pour tous les types de traitement. De plus, le support ne doit avoir été soumis à aucun traitement ni contenir des additifs ou adjuvants ayant une répercussion négative sur la liaison ou le durcissement de la résine réactive à poser.

Selon le VOB (cahier de prescriptions pour les marchés de construction), le fournisseur est tenu de contrôler, pour ses prestations, si le support se prête à la pose du revêtement prévu. De plus, il doit immédiatement faire part par écrit au donneur d'ordre de ses réserves sur le type de traitement prévu si ce dernier ne correspond pas aux propriétés du support.

Contrôle du support

Humidité

Après leur pose, les chapes ciment et les surfaces en béton peuvent faire l'objet d'un revêtement lorsqu'elles présentent un taux d'humidité d'env. 4 %. En général, ce taux n'est pas atteint avant 28 jours. Dans des conditions climatiques particulières (par ex. climats subtropicaux à tropicaux), il sera éventuellement nécessaire de consentir à des exceptions quant au taux d'humidité possible. En outre, le support doit être suffisamment étanche aux infiltrations de la nappe souterraine et aux remontées d'humidité (humidité capillaire) par ex. grâce à la pose d'un filtre à gravier ou un barrage horizontal (feuille). Le béton imperméable et les chapes étanches ne constituent pas une protection contre la pénétration d'humidité, car ils sont perméables à la vapeur. Le taux d'humidité peut être mesuré par la méthode de séchage à l'étuve, à l'aide d'un appareil CM ou d'un appareil de mesure électronique approprié. L'appareil CM fournit toutefois les valeurs les plus précises. Il est possible de contrôler les remontées d'humidité par la pose d'une feuille de polyéthylène étanche sur une surface d'environ 1 m². Si la surface recouverte se fonce en l'espace de 24 heures suite à la formation de condensat, il faut alors s'attendre à des remontées d'humidité. Des primaires spéciaux, comme par exemple SILIKAL[®] Porfil RE 40, permettent de résoudre ce problème d'humidité.

Solidité

Le support doit présenter une solidité suffisante, car les différents revêtements, malgré leur stabilité inhérente, ne peuvent pas répartir les charges en raison de leur faible épaisseur. La résistance à l'écrasement des chapes béton et des chapes incorporées peut être déterminée au moyen d'un scléromètre (scléromètre Schmidt). Il est possible de contrôler la dureté de la surface en grattant cette dernière avec un clou en acier ou par un essai d'arrachement avec l'appareil Herion. La résistance à l'écrasement des sols industriels doit être d'au moins 25 N/mm², la résistance à l'arrachement d'au moins 1,5 N/mm².

Essai d'adhérence

De manière générale, il convient d'effectuer sur les surfaces nettoyées plusieurs essais d'adhérence à différents endroits avant le début des travaux. À cet effet, différents appareils de mesure (par ex. Schenk-Trebel, Herion) se sont révélés efficaces. Pour ce contrôle, nous recommandons l'utilisation de la colle pour composants sous traction SILIKAL[®] RI/21. Si aucun appareil de mesure n'est disponible, il est conseillé d'effectuer au moins un test rapide. Ce dernier sera réalisé avec la résine SILIKAL[®] R 51 mélangée à du durcisseur en poudre. Poser la moitié de la résine comme couche de primaire filmogène. À partir de la résine restante et de sable (0,7 à 1,2 mm), préparer un mortier plus fluide et l'appliquer en une couche d'env. 3 mm d'épaisseur sur environ la moitié de la surface couverte par la première couche. Une fois cette couche durcie (hors poisse), les échantillons sont prélevés manuellement à l'aide d'un marteau et d'un burin. La surface du support doit adhérer complètement à la couche de résine réactive et présenter une rupture des grains de la partie supérieure du support. La surface revêtue seulement de la couche de primaire doit durcir hors poisse, et il doit être ensuite impossible de la détacher en grattant avec un couteau ou un tournevis.

Préparation du support

Planéité

Les couches minces de résines réactives ne peuvent pas compenser les inégalités du support. Ces inégalités doivent être lissées par bouchage au moyen de résines réactives Silikal. Le cas échéant, il faudra poser une couche plus épaisse de revêtement Silikal.

Encrassement

Les résines réactives adhéreront peu ou pas du tout à un support encrassé. C'est pourquoi il est nécessaire de nettoyer ce dernier (par voie sèche ou humide, selon le type d'encrassement) jusqu'à ce que les pores soient complètement ouverts. Les supports encrassés d'huile ou de graisse peuvent être nettoyés avec des nettoyants spéciaux et des équipements à brosses ou à jet haute pression ou par nettoyage à la flamme. Nous recommandons de nettoyer à la flamme les supports contaminés par des produits chimiques ainsi que les supports traités avec des agents anti-évaporation appliqués par pulvérisation. Les supports revêtus de peinture, de bitume ou de goudron seront nettoyés par fraisage ou sablage.

Composants souples et détachables

Les traces de laitance de ciment, les voiles de ciment, les restes de mortier ainsi que tous les composants de la surface qui n'adhèrent pas solidement au support doivent être enlevés au ciseau, par fraisage, sablage ou ponçage avant la première application de résine réactive.

Pouvoir absorbant

Afin que les résines réactives puissent s'ancrer correctement dans la surface en béton ou mortier, le primaire doit pénétrer dans la structure capillaire du support, ce dernier devant nécessairement présenter un pouvoir absorbant suffisant. Un pouvoir absorbant particulièrement élevé du support est l'indice d'une faible stabilité. C'est pourquoi il faut absolument appliquer du primaire jusqu'à saturation.

Fissures

Dans le cas des supports à base de ciment, les fissures superficielles n'ont aucune influence négative sur l'application de la résine réactive. Il faudra cependant s'attendre à une consommation plus importante de primaire. Les fissures de retrait traversantes peuvent être bouchées au moyen de résines réactives Silikal chargées lorsque le retrait du support est terminé. Les fissures d'affaissement ainsi que les autres fissures dues aux mouvements du bâtiment ne sont en général pas pontées par des revêtements de résine réactive. Elles devront être traitées individuellement selon le cas.

Joints

Les joints ayant une faible tendance au mouvement doivent être conservés. Ils doivent être rectilignes, de largeur uniforme et leurs bords doivent être solides. Les bords endommagés doivent être réparés avec le mortier Silikal à base de résine réactive. Les joints seront ensuite coulés avec la résine SILIKAL® F 10.

Les joints fixes pourront, dans la plupart des cas, être remplis puis recouverts d'un revêtement. Les joints de dilatation du bâtiment ne doivent pas être remplis ni revêtus.

Creux

Les surfaces creuses, en particulier celles présentant des fissures, devront être remplies de résine réactive Silikal.

Consignes particulières concernant les supports courants

Béton

En général, la surface du béton de ciment présente une couche de mortier fin (laitances de ciment) qui doit être éliminée avant toute application de résine réactive en raison de son manque de stabilité et d'adhérence au support. Selon la structure du support, les méthodes appropriées sont les suivantes : fraisage, sablage, grenailage ou nettoyage à la flamme.

Chapes ciment

La surface des chapes ciment, notamment celle des chapes en matières dures, peut être tellement dense que les primaires à base de résine réactive ont du mal à pénétrer. Il convient de traiter cette surface, par ex. par sablage, afin d'ouvrir les pores. Dans le cas des chapes ciment, les traces de laitance de ciment devront être éliminées par fraisage ou sablage. Les chapes en matières dures seront de préférence grenillées. Dans tous les cas, il faudra veiller à appliquer un primaire bouche-pores. Il est conseillé d'effectuer des essais à la main au préalable.

Chapes anhydrite et chapes à base de magnésie

Les chapes d'anhydrite et à base de magnésie ne sont pas résistantes à l'humidité. Dans le cas de revêtements de résine réactive imperméables à la vapeur d'eau, il faudra veiller à ce que toute pénétration d'humidité par le dessous ou par les composants limitrophes soit exclue de façon sûre. Une étanchéité insuffisante présente un risque élevé que le revêtement se détache, mais aussi que les zones supérieures de ces chapes soient endommagées.

Dans la pratique, la pose de revêtements imperméables à la vapeur d'eau sur des chapes d'anhydrite ou à base de magnésie ne s'est pas révélée concluante.

Chapes en asphalte coulé

En raison de leur forte réaction aux variations de température, les chapes en asphalte coulé ne devraient être revêtues qu'en intérieur. Les revêtements devront être réalisés au moyen de résines réactives flexibles, car l'asphalte coulé est susceptible de se déformer ou de perdre sa stabilité sous l'effet de charges ou de variations de température. Le contrôle de l'adhérence et de la stabilité du support est obligatoire.

Revêtements céramiques

Les revêtements céramiques devront être bien liés au support. Afin d'obtenir une adhérence suffisante des résines réactives sur les revêtements céramiques, la surface de ces derniers devra éventuellement être rendue rugueuse au préalable par un procédé mécanique (par ex. sablage) (essai d'adhérence !). Les supports céramiques devront faire l'objet d'une application de primaire SILIKAL® RU 727 additionnée de l'agent adhésif SILIKAL® M.

Métaux

Les supports métalliques préparés selon la norme suédoise SA 2,5 devront, en tant que supports non absorbants, être traités au préalable par l'application d'un primaire d'accrochage. À cet effet, on utilisera la résine SILIKAL® RU 727 additionnée de l'agent adhésif SILIKAL® M. Le revêtement des supports métalliques devra toujours être réalisé avec des résines réactives flexibles. Nous recommandons de consulter Silikal à ce sujet.

**TÜV
PROFI
CERT**

ZERTIFIKAT

für das Managementsystem nach
DIN EN ISO 9001:2008

Der Nachweis der regelkonformen Anwendung wurde erbracht
und wird gemäß TÜV PROFICERT-Verfahren bescheinigt für



Silikal GmbH
Ostring 21-23
D-63533 Mainhausen

Geltungsbereich

**Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Reaktionsharzen
und Polymerbeton für Industrieböden
und Ingenieurbau**

Zertifikat-Registrier-Nr.	73 100 663
Auditbericht-Nr.	4216 3776
Zertifikat gültig bis	2015-07-19
Erst-Zertifizierung	1999-09-23



[Handwritten Signature]

Darmstadt, 2012-07-20
Zertifizierungsstelle des TÜV Hessen
- Der Zertifizierungsstellenleiter -

SEITE 1 VON 2.

Diese Zertifizierung wurde gemäß TÜV PROFICERT-Verfahren durchgeführt und wird regelmäßig überwacht.
Die aktuelle Gültigkeit ist nachprüfbar unter www.tuev-club.de. Originalzertifikate enthalten ein aufgedrucktes Hologramm.
TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH, Rüdesheimerstr. 119, D-64285 Darmstadt, Tel. +49 6151/600331



ZERTIFIKAT

für das Managementsystem nach

DIN EN ISO 14001:2009

Der Nachweis der regelkonformen Anwendung wurde erbracht
und wird gemäß TÜV PROFICERT-Verfahren bescheinigt für



Boden gut, alles gut!

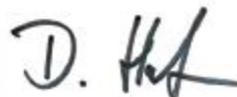
Silikal GmbH
Ostring 21-23
D-63533 Mainhausen

Geltungsbereich:

Entwicklung und Vertrieb von Reaktionsharzen
und Polymerbeton für Industrieböden
und Ingenieurbau

Zertifikat-Registrier-Nr. **73 104 663**
Auditbericht-Nr. 4266 8601

Zertifikat gültig von 2013-08-24 bis **2016-08-23**
Erstzertifizierung 2001-02-27



Darmstadt, 2013-09-04
Zertifizierungsstelle des TÜV Hessen
- Der Zertifizierungsstellenleiter -

SEITE 1 VON 2

Diese Zertifizierung wurde gemäß TÜV PROFICERT-Verfahren durchgeführt und wird regelmäßig überwacht.
Die aktuelle Gültigkeit ist nachprüfbar unter www.tuv-club.com. Originalzertifikate enthalten ein aufgeklebtes Hologramm.
TUV Technische Überwachung Hessen GmbH, Hadesheimer Str. 119, D-64285 Darmstadt, Tel. +49-6151-600331 Rev-DE-1301



Quand le sol va, tout va !

ANTHELYS[®]
CONSTRUCTIVE SOLUTIONS ◆

Partenaire France

ANTHELYS SAS
13 rue des Emeraudes 69006 LYON, FR
+33 (0)4 72 37 50 01
info@anthelys.fr
www.anthelys.fr

