

KLB-SYSTEM EPOXID

EP 99

Résine de revêtement à 2 composants, économique et sans solvant pour l'auto-remplissage avec du sable mixé KLB-Mischsand 2/1 ou 3/1

Unités de conditionnement



Numéro d'article	Emballage	Contenu (kg)	Unités/palette
AK1072-50	Combinaison Seau	10,00 kg	30
AK1072-30	Combinaison Hobbock	30,00 kg	12

Propriétés du produit

Rapport de mélange parts en poids	A : B = 2 : 1
Rapport de mélange parts en volume	A : B = 100 : 55
Durée pratique d'utilisation	10 °C : 55 min. 20 °C : 30 min. 30 °C : 20 min.
Température de mise en oeuvre	Minimum 10 °C (temp. du sol et de la pièce)
Durée de durcissement (circulable)	10 °C : 24 - 36 heures 20 °C : 14 - 18 heures 30 °C : 10 - 14 heures
Durcissement	2 - 3 jours avant toute sollicitation mécanique à 20 °C 7 jours avant toute sollicitation chimique à 20 °C
Recouvrabilité	Après 14 - 18 heures, toutefois après 48 heures au maximum à 20 °C
Consommation	1,3 - 1,5 kg/m ² de résine (pour une couche de 2 mm d'épaisseur) + charge
Épaisseur	1,7 - 5,0 mm
Adjonction de sable de quartz	Recommandé à partir d'une épaisseur de 2 mm, jusqu'à 1,5 kg de charge pour 1,0 kg de résine (voir Mélange)
Emballage	Seau 10 kg, seau 30 kg (emballage en kit)
Teintes	Teintes standard KLB – voir le nuancier - autres teintes sur demande ! Pour les revêtements saupoudrés avec le sable coloré KLB-Colorsand CQS-46xx, veuillez vous référer au nuancier du sable coloré !
Tenue en stock	12 mois (en emballage d'origine scellé)

Description du produit

KLB-SYSTEM EPOXID EP 99 est un liant en résine époxy à deux composants, préformulé et utilisé en combinaison avec une charge pour la réalisation de revêtements économiques sur les sols à usage commerciale et industriel.

En fonction de l'utilisation prévue et de l'épaisseur souhaitée, le revêtement sans charge est mélangé sur le chantier avec le sable mixé **KLB-Mischsand 2/1** ou **KLB-Mischsand 3/1**. Un liant « pur » permet de charger le produit de façon économique. Le mélange est facile à mettre en œuvre au racloir et donne un revêtement d'une très bonne qualité technique. Pour les revêtements lisses, il faut utiliser le sable **KLB-Mischsand 2/1**. Les revêtements saupoudrés sont chargés avec **KLB-Mischsand 3/1**. Les revêtements saupoudrés colorés sont saupoudrés avec du sable quartzueux 0,3/0,8 mm ou 0,7/1,2 mm, puis scellés avec p.ex. **KLB-SYSTEM**

EPOXID EP 296 Kopfsiegel. Les revêtements saupoudrés de sable coloré sont saupoudrés de sable quartzueux coloré **CQS-46xx**, puis scellés avec p.ex. **KLB-SYSTEM EPOXID EP 175 Spezial** ou **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 484**.

Le revêtement durci est très robuste et présente une bonne résistance à de nombreux produits chimiques.

KLB-SYSTEM EPOXID EP 99 est résistant à l'eau, aux sels, aux solutions salines, aux alcalis, aux acides minéraux dilués – p. ex. chlorhydrique ou sulfurique – et aux bases, aux solvants tels que le carburant, les graisses, les huiles, l'essence, etc. Une résistance conditionnelle existe aux acides minéraux concentrés, aux acides organiques, p. ex. acide formique, acétique, lactique concentré, etc. Le produit n'est pas stable longtemps aux hydrocarbures chlorés, ester, acide nitrique concentré. Pour des exigences spécifiques en termes de résistance chimique, merci de consulter notre service technique !

Le revêtement résine est disponible incolore ou pigmenté. Observer les informations spécifiques aux teintes !

Domaine d'application

- Surfaces à usage professionnel soumises à des contraintes mécaniques moyennes, p. ex. dans les locaux de production, d'entreposage, dans de nombreux domaines économiques (revêtement 2 mm).
- Surfaces à usage professionnel soumises à des contraintes mécaniques élevées, p. ex. dans les locaux de production et d'entreposage, dans de nombreux domaines économiques (revêtement 3 - 5 mm).
- Surfaces présentant de hautes exigences en matière de résistance aux sollicitations par les produits chimiques et l'eau.
- Couche de fond pour saupoudrer des éléments décoratifs en épaisseur de 3 - 5 mm (l'application de finition peut être faite avec différents produits en fonction des exigences, p. ex. avec **EP 296 Kopfsiegel** ou **EP 175 Spezial** entre autres).
- Couche de soutien colorée pour un revêtement décoratif, avec saupoudrage de sable coloré, ce qui est suivie par une couche de finition, p. ex. **EP 175 Spezial** et **EP 860** ou **PU 484**.

Caractéristiques du produit

- Total Solid selon GISCODE (méthode d'essai de « Deutsche Bauchemie », l'association all. pour la chimie de construction)
- Très économique
- Bonne capacité de remplissage
- Résistance équilibre
- Stable à l'hydrolyse et à la saponification
- Qualité éprouvée
- Résistant à l'abrasion et à l'usure

Caractéristiques techniques

Viscosité - Composants A+B	750	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Teneur en solides	100	%	Méthode KLB
Densité - Composant A+B	1,10	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Perte de poids	0,25	% en poids	après 28 jours
Absorption d'eau	< 0,2	% en poids	DIN 53495
Résistance à la flexion	35	N/mm ²	DIN EN 196/1
Résistance à la compression	80	N/mm ²	DIN EN 196/1
Dureté Shore D	78	-	DIN 53505 (après 7 jours)
Abrasion (Usure Taser)	55	mg	ASTM D4060 (CS10/1000)

Les valeurs déterminées lors des essais sont des valeurs moyennes. Des écarts par rapport aux spécifications du produit sont possibles.

Compris dans les systèmes

- System A5 - KLB INDUSTRIAL EP RX Robust
- System A8 - KLB INDUSTRIAL EP Structured
- System G13 - KLB DECOR PU RX ColorQ

Pour plus d'informations sur nos systèmes KLB, veuillez bien visiter notre site Internet : www.klb-koetzta.com

Essais

Les résultats suivants sont certifiés par des organismes externes :

- Sol antidérapant R11/V4, R11/V6, R11/V8, R12/V4, R12/V6, R13/V8 possible avec saupoudrage, selon les normes DIN 51130 et BGR 181.
- Revêtement antidérapant R9 et R10 selon les normes DIN 51130 et BGR 181.
- Utilisation adaptée dans l'industrie des produits alimentaires selon la loi all. sur les produits alimentaires et les aliments pour animaux (LFGB, Lebensmittel und Futtermittelgesetzbuch) § 31 Alinéa 1.
- Classification de la réaction au feu selon DIN EN 13501-01:2010-01: B_{fl}-s1.
- Produit est conforme à la norme DIN EN 13813 : 2003-01.

Conseil :

Merci de nous demander le schéma d'application certifié !

Schéma d'application

Revêtement lisse

- Application de la couche de fond avec les résines primaires KLB recommandées, p. ex. **EP 50, EP 51 RAPID S, EP 52 Spezialgrund** ou **EP 52 RAPID**. Consommation env. 0,3 à 0,4 kg/m² en fonction du substrat.
- Pour obtenir un substrat de niveau, appliquer une couche raclée avec p. ex. **EP 50, EP 51 RAPID S** et sable mixé **KLB-Mischsand 2/1** dans un rapport de mélange d'environ 1 : 0,8 parts en poids. Consommation env. 0,8 à 1,0 kg/m².
- Application du revêtement **EP 99**, rempli de sable mixé **KLB-Mischsand 2/1**, à la spatule dentée (**Lame dentée RS4** ou Pajarito 48). Consommation env. 3,0 - 3,5 kg/m² pour un revêtement de 2 mm d'épaisseur.
- Facultatif : saupoudrage de carbure de silicium, de plastorit ou de paillettes décoratifs.
- Finition de surface brillante satinée ou mate adaptée, p. ex. **EP 705 E, PU 805 E, PU 880** ou **PU 882**.

Revêtement saupoudré et scellé en couleur avec antidérapance R11/12

- Application de la couche de fond avec les résines primaires KLB recommandées, p.ex. **EP 50, EP 51 RAPID S, EP 52 Spezialgrund** ou **EP 52 RAPID**. Consommation env. 0,3 - 0,4 kg/m² en fonction du substrat.
- Si nécessaire : pour obtenir un substrat de niveau, appliquer une couche raclée avec p. ex. **EP 50, EP 51 RAPID S** et sable mixé **KLB-Mischsand 2/1** dans un rapport de mélange d'environ 1 : 0,8 parts en poids. Consommation env. 0,8 à 1,0 kg/m².
- Application de l'**EP 99** sur le grain avec la truelle de lissage, dans un rapport de mélange **EP 99** : sable mixé **KLB-Mischsand 3/1** = 1 : 1,5 parts en poids, consommation env. 1,5 kg/m², puis saupoudrer sur toute la surface avec du sable quartzueux 0,3/0,8 mm ou 0,7/1,2 mm, consommation env. 3,5 - 4 kg. Épaisseur de couche finale 1,5 - 2 mm.
- Après durcissement, balayer l'excédent puis aspirer soigneusement la surface, jusqu'à ce qu'aucun grain de sable ne se détache plus.
- Appliquer la finition **EP 296 Kopfsiegel** ou **EP 296 RAPID** avec le racloir en caoutchouc, puis continuer à distribuer le matériel en effectuant des mouvements croisés à l'aide d'un rouleau velours. Consommation 0,7 - 0,8 kg/m². Respectez impérativement les quantités de consommation pour obtenir le niveau de résistance au glissement requis.
- En option, des scellements mats peuvent être appliqués en plus pour améliorer la qualité de la surface ou la résistance chimique.

Revêtement saupoudré de sable coloré avec antidérapance R10/R11/R12

- En option : application de la couche de fond avec les résines primaires KLB recommandées, p.ex. **EP 50, EP 51 RAPID S, EP 52 Spezialgrund** ou **EP 52 RAPID**. Consommation env. 0,3 - 0,4 kg/m² en fonction du substrat.
- Pour obtenir un substrat de niveau, appliquer une couche de base nivelante avec **EP 50** (ou **EP 99**) et du sable mixé **KLB-Mischsand 3/1** dans un rapport de mélange d'environ 1 : 1,2 - 1,5 parts en poids, consommation env. 1,2 à 1,5 kg/m² (mélange) ; puis rouler avec un rouleau velours (8 mm). Pour les rugosités plus élevées, il est possible d'ajouter 0,3 - 0,5 % de fibres d'armature **Armierungsfaser VA 1004** (selon l'**EP 50**) ; si besoin, adaptez la consommation du mélange. Saupoudrer toute la surface avec du sable quartzeux 0,3/0,8 mm, consommation env. 2,5 - 3,5 kg.
- Si nécessaire, appliquer d'autres couches de base nivelantes. Chacune d'elles doit être saupoudrée de sable de quartz.
- Après durcissement, procéder à un ponçage intermédiaire selon les instructions, puis aspirer la surface. Le ponçage peut se faire avec une monobrosse avec papier diamant de grain 16 ; d'autres ponçages avec papier diamant 24. Cette méthode est moins abrasive, mais nécessite plusieurs étapes de ponçage en croisés. Il est également possible d'utiliser une ponceuse à béton appropriée (par exemple MKS Funke - PDG 5000) avec un outil agressif au diamant (XC Wing Blau K2,5 ou Titan Dry Hybrid K60 ou K120). Il faut veiller à ce que le décapage soit rapide et régulier, de sorte que le substrat reste exempt de rainures.
- Application de la couche de soutien sur le grain avec la truelle de lissage, dans un rapport de mélange **EP 99** : sable mixé **KLB-Mischsand 3/1** = 1 : 1,2 - 1,5 parts en poids, consommation 1,2 - 1,5 kg/m², puis rouler avec le rouleau en velours (8 mm) et saupoudrer toute la surface avec du sable coloré **CQS-46xx**, consommation env. 2,5 - 3,5 kg.
- Après durcissement, balayer l'excédent puis aspirer soigneusement la surface, jusqu'à ce qu'aucun grain de sable ne se détache plus. Au cas où un ponçage fin suit, il n'est pas nécessaire d'aspirer.
- Après durcissement, il est possible de procéder à un ponçage fin avec la monobrosse de grain 16 et grain 24 en fonction de l'antidérapance requise. Si l'on souhaite réduire la résistance au glissement de R11 (**CQS 4601 - 4608**) ou R12 (**CQS 4651 - 4658**) à R10, il faut poncer plusieurs fois en effectuant des mouvements croisés. Il faut alors veiller à ce que le grain ne soit pas complètement poncé et que la matrice du liant ne soit pas exposée. Après l'aspiration, la surface est scellée. Des chaussures ainsi que des vêtements clairs et propres doivent être portés sur la surface. Ce n'est qu'avec beaucoup de soin que l'on peut créer des surfaces visuellement attrayantes.
- Pour le système G13, appliquer **PU 484** sur la surface en utilisant une **spatule en caoutchouc dur à 23 cm** (après le ponçage fin), une **taloche de jointoyage** ou une **raclette en caoutchouc** ; lors de R11, il faut suivre un passage avec le rouleau velours (8 mm) pour obtenir le niveau de résistance au glissement souhaité, consommation 0,45 - 0,7 kg/m², en fonction de l'antidérapance souhaité.
- Alternativement, pour le système A5, appliquer **EP 175 Spezial** sur la surface, puis répartir avec un rouleau velours (8 mm) pour obtenir le niveau de résistance au glissement souhaité, consommation 0,55 - 0,8 kg/m², en fonction de l'antidérapance souhaité.
- Scellement de tête matifiant **EP 860** dans le système A5 avec un rouleau velours (8 mm) résistant aux solvants en effectuant des mouvements croisés, consommation 0,15 - 0,18 kg/m².

Substrat

Le substrat à revêtir doit être plat, sec, sans poussière, suffisamment résistant à la traction et à la compression, et exempt d'éléments peu adhérents et de toutes salissures. Éliminer d'abord par tout moyen approprié les substances susceptibles de diminuer l'adhérence, p. ex. graisse, huile et traces de peinture. Respecter les instructions des associations professionnelles, par exemple les fiches « BEB » (« Fédération allemande des chapes et revêtements ») KH-0/U et KH-0/S dans leur version en vigueur ainsi que les instructions portées sur les fiches techniques des primaires KLB mentionnés / utilisés **EP 50, EP 51 RAPID S et EP 52 Spezialgrund**. Préparer les substrats à revêtir par traitement mécanique, de préférence par grenailage. Sur la surface préparée, appliquer le primaire méticuleusement, à saturation et sans porosité. Les substrats sont souvent difficiles

à valuer relativement à l'absence de porosités exigée, il est donc recommandé – également pour le lissage – d'appliquer une couche raclée. Si le substrat n'a pas été apprêté sans pores, des bulles et des pores peuvent se former dans le revêtement en raison de l'air qui s'élève du substrat. En cas de doute, une surface d'essai est recommandée. Pour améliorer l'adhérence, saupoudrer la surface ouverte avec environ 0,5 - 1,0 kg/m² de sable de quartz séché au feu 0,3/0,8 mm.

Mélange

Dans les emballages en kit, les composants sont pesés en usine et livrés prédosés, en un rapport de mélange précis. L'emballage du composant A est assez grand pour contenir les deux composants. Verser l'intégralité du durcisseur B dans l'emballage contenant la résine. Mélanger mécaniquement, avec un mélangeur lent (200 - 400 tours/minute) pendant 2 - 3 minutes, jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène et sans traces. Pour éviter tout défaut de mélange, il est recommandé de transvaser l'ensemble dans un seau propre puis de mélanger de nouveau brièvement ou de procéder au mélange des charges dans un malaxeur à mélange forcé. Les quantités partielles doivent être pesées dans le rapport de mélange correct après l'agitation des différents composants.

Ajout d'une charge : en fonction de l'épaisseur, différents sables peuvent être ajoutés, à mélanger idéalement avec un malaxeur à mélange forcé.

Préparation pour un revêtement autolissant lisse de 2 - 3 mm

1,0 parts en poids **KLB-SYSTEM EPOXID EP 99 (A+B)**
1,2 - 1,5 parts en poids de sable mixé **KLB-Mischsand 2/1**

Consommation avec épaisseur 2 mm : 3,0 - 3,5 kg/m² mélange
Consommation de **EP 99** avec épaisseur 2 mm: 1,3 - 1,5 kg/m²

Préparation pour un revêtement saupoudré de 3 - 4 mm

1,0 parts en poids **KLB-SYSTEM EPOXID EP 99 (A+B)**
1,2 - 1,5 parts en poids de sable mixé **KLB-Mischsand 3/1**

Consommation : env. 1,2 - 1,5 kg/m² mélange +
Consommation de sable de saupoudrage 0,3/0,8 mm ou 0,7/1,2 mm : 2,5 - 3,5 kg/m²

La quantité de charge à ajouter dépend de l'épaisseur de couche, de la température et du type de sable. Pour une couche mince, utiliser plus de poudre de quartz et un total de charge moins important. En cas de doute, procéder à des essais préalables et consulter notre service technique.

Mise en œuvre

L'application intervient immédiatement après le mélange des composants avec un racloir ou une spatule dentée (p. ex. **Lame dentée RS4 / Pajarito 48**) en une couche régulière sur le substrat préparé. Au contraire des revêtements prêts à mettre en œuvre, l'application doit s'effectuer plus rapidement pour éviter tout dépôt. Le produit a réglé pour une ventilation optimale, le passage de la surface au rouleau débulleur à picots – destiné à améliorer l'adhérence au substrat, le tendu et l'élimination des bulles d'air – est toutefois recommandé. Il interviendra plus tard, après 10 - 20 minutes. Pour une surface sans reprise, toujours travailler « frais sur frais », et subdiviser la surface avant de commencer le travail. En raison du débullage, ne pas saupoudrer trop tôt, temps optimal à 20 °C est après 20 - 30 minutes. Étalez jusqu'à ce que toute la surface soit entièrement recouverte de sable. Un saupoudrage trop tardif peut entraîner un aspect irrégulier de la surface et une calvitie ultérieure.

La température (sol, air) ne doit pas descendre en dessous de 10 °C et l'humidité relative de l'air ne doit pas être supérieure à 75 %. La différence entre la température du sol et celle de la pièce doit être inférieure à 3 °C pour que le durcissement ne soit pas dérangé. Si une situation de point de rosée intervient, le séchage ne peut pas être régulier, entraînant alors une perturbation du durcissement et la formation de

taches. Toute sollicitation par l'eau doit être évitée dans les 7 premiers jours. Les durées de durcissement indiquées se rapportent à une température de 20 °C. Par température plus basse, les temps de durcissement et d'utilisation sont prolongées, par température plus élevée elles sont réduites.

En cas de non respect des conditions de mise en œuvre, les propriétés techniques du produit fini pourront diverger de celles décrites.

Nettoyage

Pour éliminer les impuretés fraîches et pour nettoyer les outils, utilisez le diluant **VR 24** ou **VR 33**, immédiatement après l'utilisation. Une matière durcie peut seulement être ôtée mécaniquement.

Il existe une recommandation de nettoyage et d'entretien distincte pour le nettoyage des surfaces de sol produites avec les revêtements et les scellements KLB.

Stockage

Stocker au sec et si possible, à l'abri du gel. Température idéale de stockage : 10 - 20 °C. Avant la mise en œuvre, acclimater à la température adaptée. Refermer hermétiquement les emballages entamés et les utiliser rapidement.

Important


Ce produit doit satisfaire aux exigences du règlement allemand sur les matières dangereuses « GefStoffV », du règlement relatif à la sécurité dans l'entreprise et des réglementations de transport des marchandises dangereuses. Toutes les informations nécessaires sont portées sur la Fiche de Données de Sécurité DIN. Respecter les mentions d'identification et les instructions portées sur l'étiquette de l'emballage !

GISCODE: RE90

Teneur en COV (Composés organiques volatils):

(Réglementation EU 2004/42), valeur limite 500 g/l (2010,II,j/lb): Teneur du produit frais en COV < 500 g/l.

Marquage CE

	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 RFA-89335 Ichenhausen	
13	
EP99-V1-022013	
DIN EN 13813:2003-01	
Mortier de chape aux résines synthétique DIN EN 13813: SR-B1,5-AR0,5-IR5	
Réaction au feu	B ₁ -s1
Dégagement de substances corrosives	SR
Résistance à l'usure selon BCA	AR 0,5
Force d'adhérence	B 1,5
Résistance à l'impact	IR 5



Veuillez considérer la dernière version de cette information produit sur notre site Internet.

Les indications de cette fiche reposent sur les résultats des expériences et des essais réalisés à ce jour. Nous nous portons garants de la qualité irréprochable de nos produits. Toutefois, nous ne pouvons pas garantir la réussite de vos travaux dans la mesure où nous n'avons aucune influence sur la mise en œuvre et les conditions d'application sur site. Nous recommandons de procéder à des essais préalables. Avec la publication de cette nouvelle fiche de données de produit KLB, toutes les informations précédentes perdent leur validité. La dernière version est disponible sur notre site Internet www.klb-koetztal.com. Par ailleurs, nos « Conditions Générales de Vente » s'appliquent systématiquement.

KLB-Colorsand CQS-46xx

Couleurs standard pour mélanges de sable de couleur pour revêtements dispersés RX

Mélanges de sable de couleur stable pour les revêtements décoratifs antidérapants RX. Faciles à saupoudrer avec une consommation maîtrisable, ponçables pour les surfaces avec niveaux de résistance au glissement R10, R11 et R12.



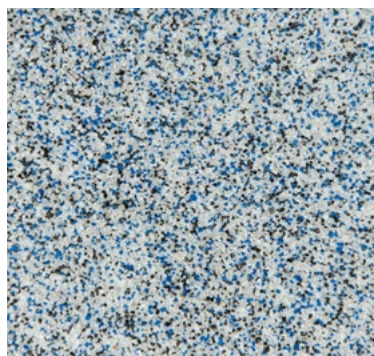
CQS-4601 | 0,3/0,8 mm Base* blanc
 CQS-4651 | 0,7/1,2 mm



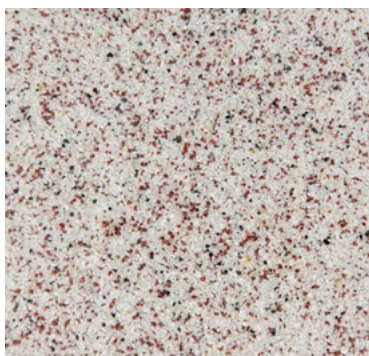
CQS-4602 | 0,3/0,8 mm Base* gris clair
 CQS-4652 | 0,7/1,2 mm



CQS-4603 | 0,3/0,8 mm Base* gris moyen
 CQS-4653 | 0,7/1,2 mm



CQS-4604 | 0,3/0,8 mm Base* gris clair
 CQS-4654 | 0,7/1,2 mm



CQS-4605 | 0,3/0,8 mm Base* gris clair
 CQS-4655 | 0,7/1,2 mm



CQS-4606 | 0,3/0,8 mm Base* blanc
 CQS-4656 | 0,7/1,2 mm



CQS-4607 | 0,3/0,8 mm Base* gris clair
 CQS-4657 | 0,7/1,2 mm



CQS-4608 | 0,3/0,8 mm Base* bleu
 CQS-4658 | 0,7/1,2 mm

*** Base:**

Couleur de la couche de base EP 99 ou PU 424

KLB-Colorsand CQS-47xx AS

Couleurs standard pour mélanges de sable de couleur pour revêtements dispersés antistatiques RX

Mélanges de sable antistatiques de couleur stable pour les revêtements décoratifs antidérapants RX. Faciles à saupoudrer avec une consommation maîtrisable, ponçables pour les surfaces avec niveaux de résistance au glissement R10 et R11.



CQS-4701 AS | 0,3/0,8 mm Base* gris clair



CQS-4702 | 0,3/0,8 mm Base* gris moyen



CQS-4703 | 0,3/0,8 mm Base* gris clair



CQS-4704 | 0,3/0,8 mm Base* gris clair

*** Base:**

Couleur de la couche de base EP 99 EL+

Utilisation	Pour des revêtements antidérapants RX. Tenir compte de la fiche d'information produit!
Couleurs standard	Le nuancier indique les couleurs standard disponibles. Disponible sur stock, à partir d'une quantité de 25 kg.
Couleurs spéciales	Disponible à partir d'une quantité minimum de 1000 kg net. Notez le délai de livraison prolongé!
Emballage	Sac de 25 kg, 40 sacs/palette euro 1.000 kg

Attention : Les échantillons listés présentent la palette de couleurs typique. Des écarts sont possibles en raison des conditions des lots. Afin d'éviter les écarts de couleur sur une surface, il est recommandé de toujours utiliser le matériel d'un seul lot. Les présentes illustrations peuvent être falsifiées pendant le procédé d'impression. En cas de doute, veuillez demander des échantillons originaux. Ces indications reposent sur les résultats des expériences et études réalisées à ce jour. Il est impossible de considérer chaque cas individuel dans les recommandations énumérées. Pour cette raison, les indications ont le caractère seulement dirigeant. Dans le cas concret, s'il vous plaît demandez une consultation détaillée dans notre maison. La qualité de nos produits fait l'objet d'une garantie. Toutefois, nous ne pouvons en aucun cas garantir la réussite de vos travaux dans la mesure où nous n'avons aucune influence sur la mise en œuvre et les conditions d'application, différentes d'un cas à l'autre. Par ailleurs, nos „Conditions Commerciales Générales“ s'appliquent systématiquement.